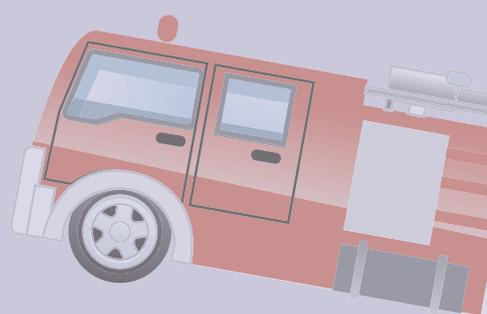
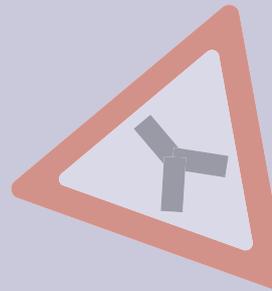
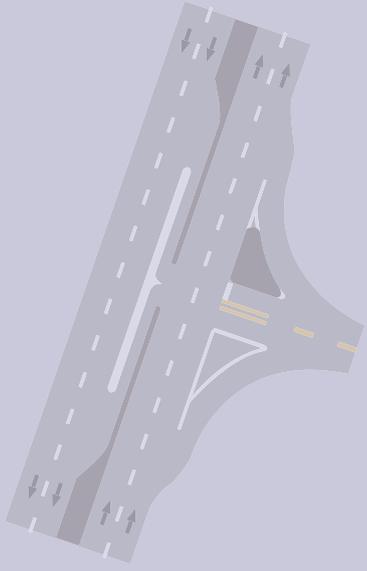
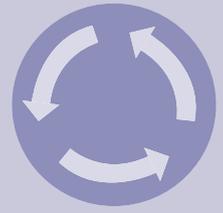
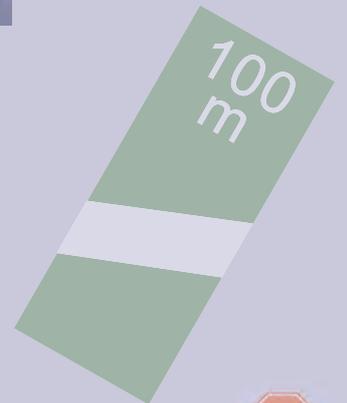
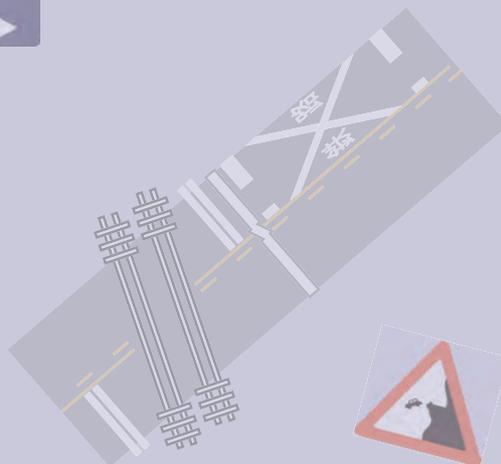
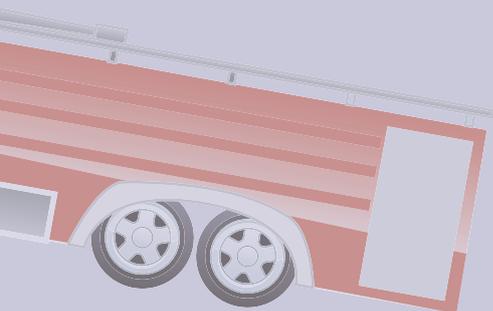
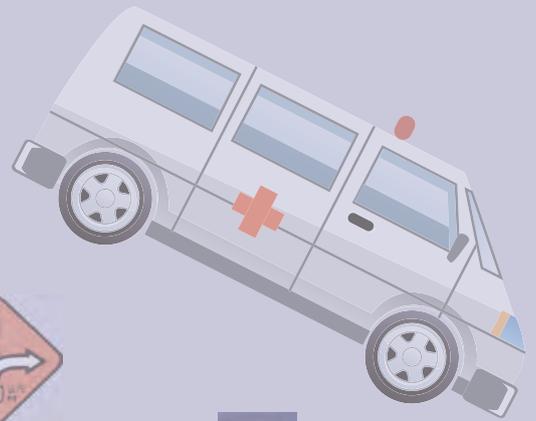
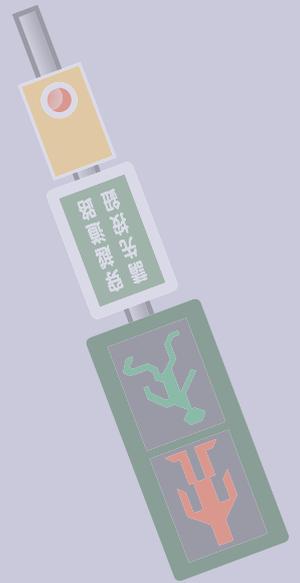
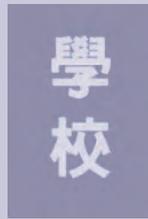
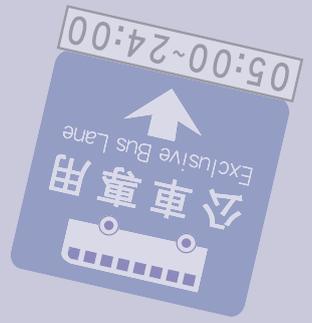
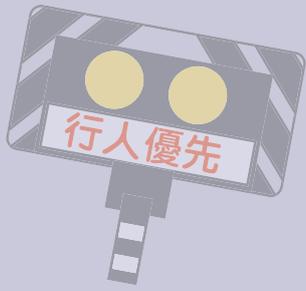


機車學習讀本







編輯要旨

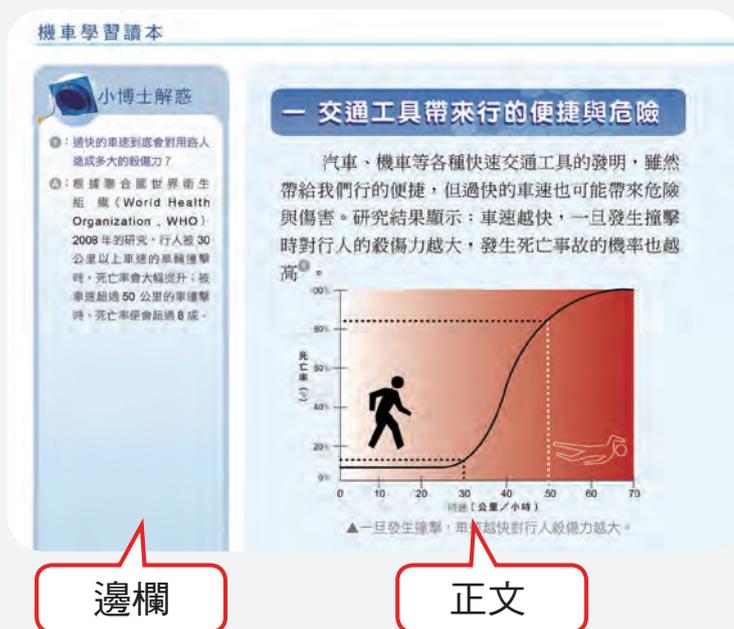
一、關於本書

本書由教育心理、課程設計、交通安全、測驗評量與視覺設計等跨領域的專家共同編著而成。內容包含初學駕駛者安全駕駛所需具備的基本概念。在設計與編排時以初學駕駛者的需求出發，力求章節結構清楚，文字簡明意賅，以能清楚傳達概念為原則。期此讀本能傳遞騎士正確的駕駛態度與技能，願意自發性的遵守交通規範與禮節，共同擔任起守護交通安全的責任。

二、版面設計原則與編寫體例說明

(一) 版面設計原則

版面設計乃將讀本內容分為核心概念與補充知識，分別陳述。核心概念在「正文」的區塊中，「邊欄」的區塊則以簡要的問答與敘述，補充相關的知識。

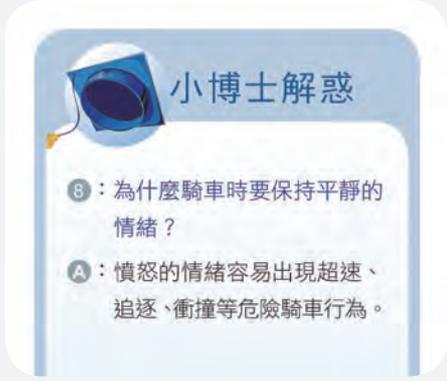
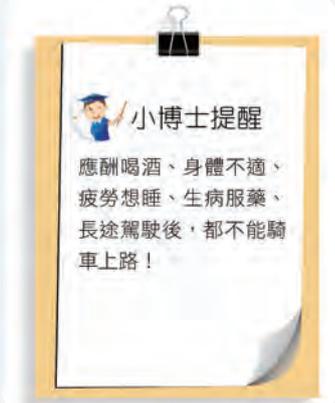


(二) 體例

體例分為「小博士解惑」、「小博士提醒」、「檢查項目表格」與「附錄」四個項目。「邊欄」的區塊以「小博士解惑」、「小博士提醒」的方式呈現，提醒初學者應注意的事項。

「交通規範與責任篇」解說設置規則的部分，先從觀念說明判斷的原則，再說明意義或舉例，例如：以形狀、顏色或線型來分類，並設計相關練習題，以供初學者練習。

「檢查項目表格」讓初學者以逐條表列、打勾確認的方式落實安全步驟。並在全書最後以「附錄」方式，整理介紹常見之標誌、標線與號誌。

體例	說明	範例																								
1. 小博士解惑	以附註與註釋的方式，依先後順序編碼，說明較瑣碎、較適合自學的非核心概念。																									
2. 小博士提醒	以較顯眼的设计，提醒初學者應注意的事項。																									
3. 檢查項目表格	以逐條表列、打勾確認的方式，提醒初學者應落實安全步驟。	 <table border="1"> <thead> <tr> <th>是否</th> <th>行前檢查</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td><input type="checkbox"/></td> <td>1. 汽油</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/></td> <td>出發前需確認汽油油量蓋長的指針足夠到達頂的處。</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/></td> <td>2. 機油</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/></td> <td>停車處下方乾淨沒有漏油。</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/></td> <td>機車板上機油量指示正確，不需要更換機油。</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/></td> <td>3. 油門把手</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/></td> <td>油門把手有皮轉彈性。</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/></td> <td>4. 離合器 (此項目適合打檔式機車)</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/></td> <td>離合器線沒有斷裂。</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/></td> <td>離合器拉桿距離約 10 ~ 20mm。</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/></td> <td>5. 煞車拉桿</td> </tr> </tbody> </table>	是否	行前檢查	<input type="checkbox"/>	1. 汽油	<input type="checkbox"/>	出發前需確認汽油油量蓋長的指針足夠到達頂的處。	<input type="checkbox"/>	2. 機油	<input type="checkbox"/>	停車處下方乾淨沒有漏油。	<input type="checkbox"/>	機車板上機油量指示正確，不需要更換機油。	<input type="checkbox"/>	3. 油門把手	<input type="checkbox"/>	油門把手有皮轉彈性。	<input type="checkbox"/>	4. 離合器 (此項目適合打檔式機車)	<input type="checkbox"/>	離合器線沒有斷裂。	<input type="checkbox"/>	離合器拉桿距離約 10 ~ 20mm。	<input type="checkbox"/>	5. 煞車拉桿
是否	行前檢查																									
<input type="checkbox"/>	1. 汽油																									
<input type="checkbox"/>	出發前需確認汽油油量蓋長的指針足夠到達頂的處。																									
<input type="checkbox"/>	2. 機油																									
<input type="checkbox"/>	停車處下方乾淨沒有漏油。																									
<input type="checkbox"/>	機車板上機油量指示正確，不需要更換機油。																									
<input type="checkbox"/>	3. 油門把手																									
<input type="checkbox"/>	油門把手有皮轉彈性。																									
<input type="checkbox"/>	4. 離合器 (此項目適合打檔式機車)																									
<input type="checkbox"/>	離合器線沒有斷裂。																									
<input type="checkbox"/>	離合器拉桿距離約 10 ~ 20mm。																									
<input type="checkbox"/>	5. 煞車拉桿																									
4. 附錄	補充說明各種常見的標誌、標線與號誌。																									

前言

一、交通工具帶來便捷也伴隨危險	2
二、了解生心理限制，保持最佳狀況	3
(一) 騎士生理狀態與行車安全	3
(二) 騎士心理狀態與行車安全	5
(三) 酒精、藥物與行車安全	6
三、遵守規範，養成安全與環保駕駛習慣	7
(一) 安全駕駛的重要性	8
(二) 友善地球的環保駕駛行為	9
四、善盡騎士的責任	10

壹、交通規範與責任篇

一、不可不知的用路權利與規範	12
(一) 空間原則—在哪裡走？	12
(二) 時間原則—何時走？	16
(三) 優先原則—誰先走？	17
(四) 特殊環境的優先路權	19
(五) 特殊車輛的優先路權	21
二、交通管制	23
(一) 標誌	23
(二) 標線	28
(三) 號誌	33
(四) 交通指揮人員手勢	37
三、事故處理與責任	39
(一) 事故處理要領	39
(二) 交通事故的法律責任	43

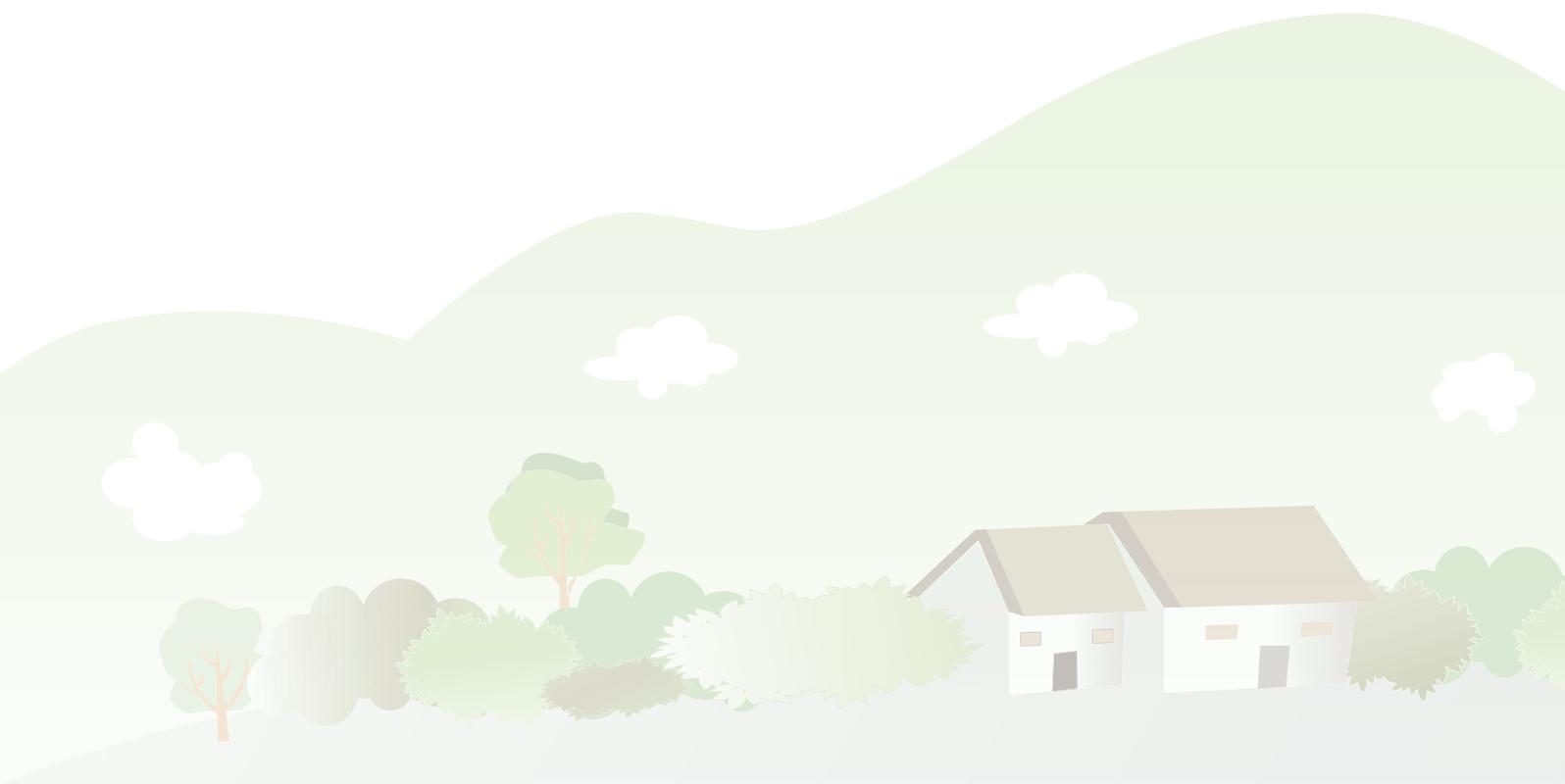
貳、基本構造知識篇

一、常見機車構造的功能與操作	49
(一) 電門開關	50
(二) 腳踏啟動器	50
(三) 方向把手	50
(四) 油門	50
(五) 離合器拉桿	51
(六) 變速踏桿	51
(七) 煞車拉桿	51
(八) 輪胎	52
(九) 照後鏡	52
(十) 儀表板	53
(十一) 車燈	53
(十二) 喇叭	55
(十三) 油箱	55
(十四) 排氣管	55
(十五) 腳架	55
二、機車的騎乘技巧與操控	56
(一) 行前檢查，以保行車安全	56
(二) 騎乘機車的注意事項	59
三、車輛的保養與維修	67
(一) 定期保養，保持良好車況	67
(二) 如何處理異常狀況	67



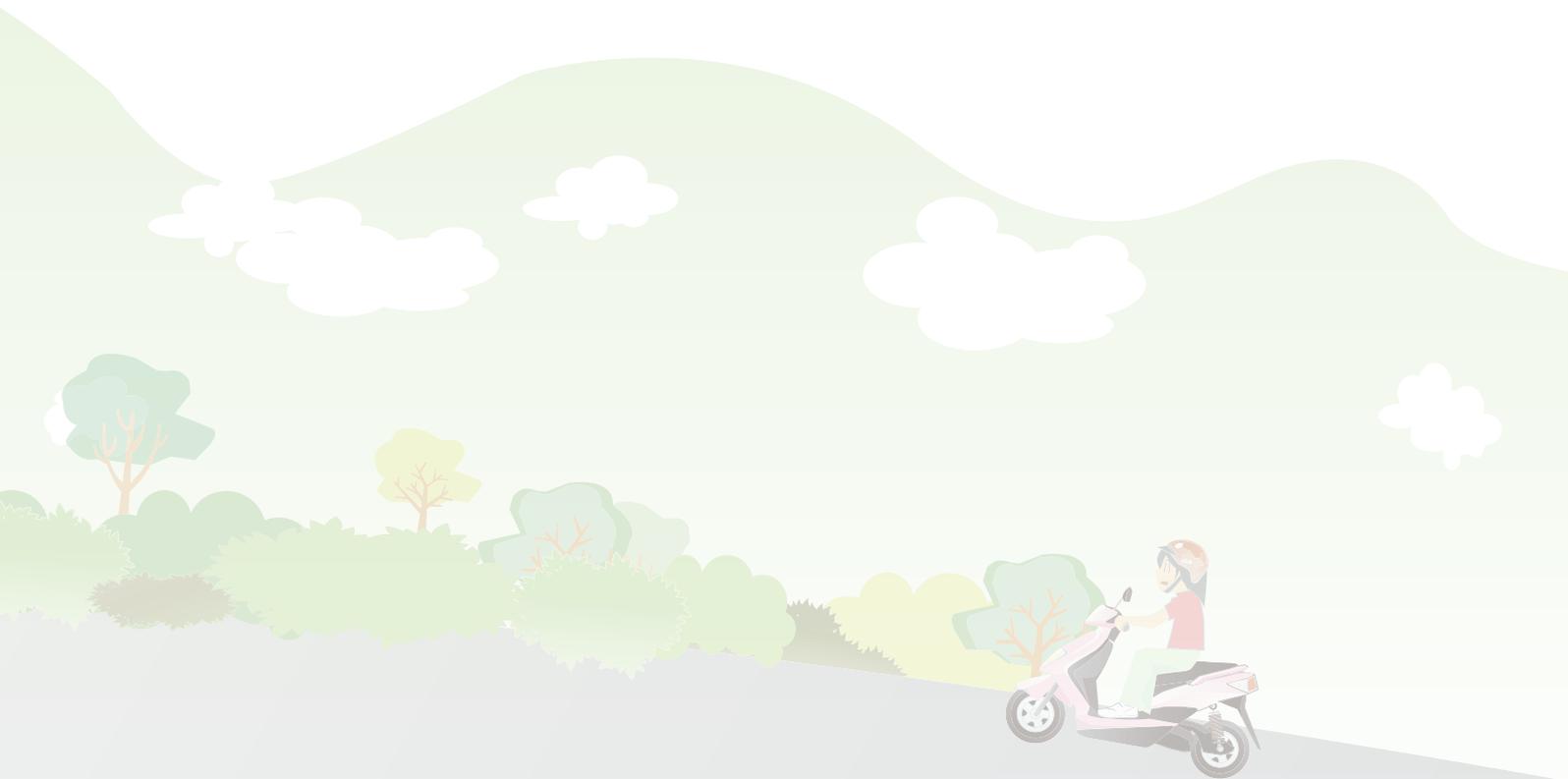
參、安全駕駛篇

一、掌握路況變化，確保行車安全	72
(一) 行車前保持最佳狀態	72
(二) 行駛中要隨時留心的重要事項	74
(三) 慎選停車地點與停車注意事項	92
二、特殊天候、環境與緊急狀況	94
(一) 特殊天候駕駛	94
(二) 特殊環境駕駛	97
(三) 特殊狀況駕駛	102
三、環保駕駛的操作方式	105
(一) 平時做好適當的保養	106
(二) 出發前做好檢查及準備	106
(三) 啟動後平穩騎車	107
(四) 停車時關掉引擎避免車輛怠轉	107



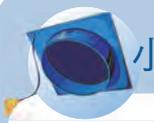
附 錄

標 誌	110
標 線	117
號 誌	121



前言



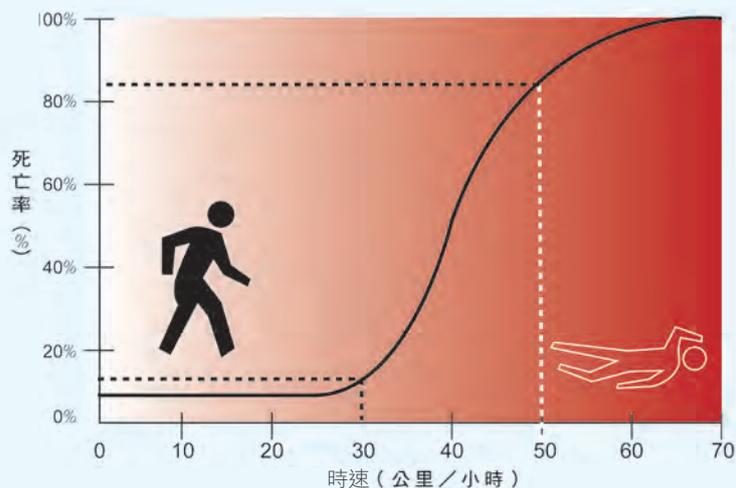


小博士解惑

- ①：過快的車速到底會對用路人造成多大的殺傷力？
- Ⓐ：根據聯合國世界衛生組織（World Health Organization, WHO）2008 年的研究，行人被 30 公里以上車速的車輛撞擊時，死亡率會大幅提升；被車速超過 50 公里的車撞擊時，死亡率便會超過 8 成。

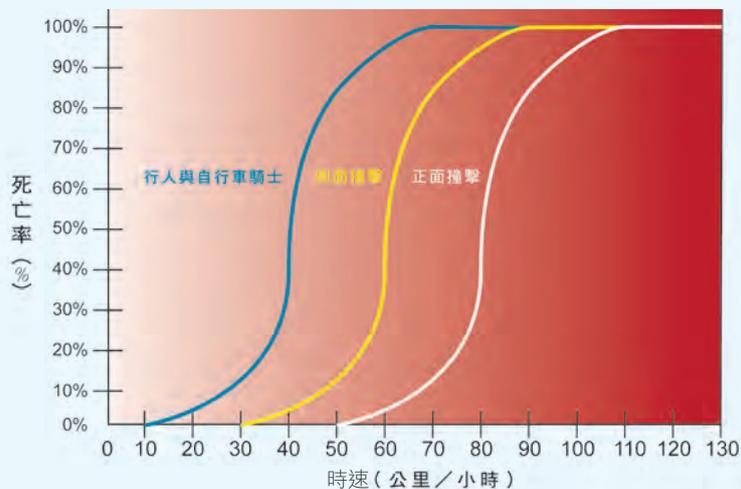
一 交通工具帶來便捷也伴隨危險

汽車、機車等各種快速交通工具的發明，雖然帶給我們行的便捷，但過快的車速也可能帶來危險與傷害。研究結果顯示：車速越快，一旦發生撞擊時，對行人的殺傷力越大，發生死亡事故的機率也越高^①。



▲一旦發生撞擊，車速越快對行人殺傷力越大。

此外，就算是在車體保護下的汽車駕駛與乘客，遭受車速過快的車輛撞擊時，仍與缺乏車輛外殼保護的機車騎士與乘客一樣危險，事故時的死亡率亦居高不下。



▲車速越快，發生碰撞時，駕駛人與乘客的死亡率越高。

二 了解生心理限制，保持最佳狀況

我們上路前，要確認自己的生理與心理處於適合騎車的最佳狀態²。若狀況不好，應請親友接送或改搭大眾運輸工具，絕對不要勉強騎車。

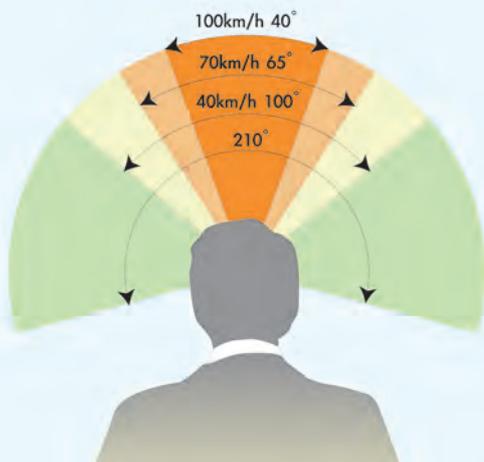
此外，我們的知覺、判斷與反應能力都會隨著車速增加而減弱，車輛發生碰撞時的危險性也隨著車速增加而提高。

因此，騎車時必須注意道路環境與交通狀況，也應保持適當車速與安全距離¹，避免因高估自己的騎車技巧，致使緊急狀況發生時反應不及而造成意外。

（一）騎士生理狀態與行車安全

1. 了解視覺的限制，注意周遭路況

在騎車過程中，騎士的眼睛是最重要的感覺器官，視覺的生理限制對行車安全有絕對的影響。視力直接影響機車騎士對前方情況的辨識能力，矯正後視力低於 1.0 的機車騎士應減速慢行，低於 0.5 更不可騎車。



▲車速越快，視野清晰範圍越小。



小博士解惑

- 2：何謂騎車的最佳狀態？
- A：視覺、聽覺、觸覺及四肢功能正常，可以專心開車、靈活操控車輛，精神狀態良好、情緒穩定、沒有飲酒或服用引發副作用的藥物。

註¹安全距離：安全距離就是我方車輛為了保持行車安全，與前車保持的距離。估算的方式如下：

1. 「二秒鐘時距法」。前車通過一個固定點後，騎士開始默數「1001、1002」，若未數完，本車便已通過，則為車距不足。
2. 騎士也可以將自己的時速除以 2，將單位換為公尺，就是應該保持的安全距離。例如，本車時速 50 公里，與前車的車距應保持 25 公尺。
3. 再與車道線比對，車道線為白虛線，每組車道線線段長 4 公尺，間距 6 公尺，總長為 10 公尺。



▲騎士可以利用路面上的車道線來判斷安全距離。



小博士解惑

註²反應時間：人們往往是先察覺到事件發生（知覺），然後思考（判斷決策）、最後才作出行動（反應），這一系列認知歷程所需的時間，稱為「反應時間」。

Q³：如何避免眩光與明暗適應可能的危險呢？

A：1. 如果對方車燈太亮，可將自己的視線移到右前方，不要直視對向燈光，才可以減少「眩光」現象的影響。

2. 在照明不清的路上，可用遠光燈來辨明路況。當前方150公尺處有來車時，要切換成近光燈。

3. 此外，應放慢車速，不論對向來車是否開遠光燈，我方車輛應用近光燈，會車後再打開遠光燈。

Q⁴：遇到事件需要多少反應時間？

A：根據美國西北大學的研究，騎士平均的反應時間至少需要 3/4 秒，而老化、注意力分散、疲勞駕駛或酒後駕車則更長。

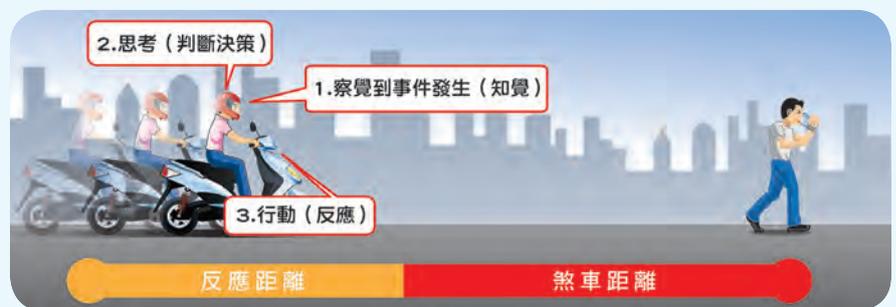
註³反應距離：在控制煞車時，車輛並非隨煞即停。從騎士遇到危險的突發狀況，到決定採取煞車行動，這段期間車輛所移動的距離是所謂的「反應距離」。

註⁴煞車距離：騎士按下煞車拉桿至車輛完全停止，這段期間車輛所移動的距離便是「煞車距離」。

當車輛速度逐漸增加，騎士的視覺敏銳度會隨之降低，行車視野也會跟著減縮。因此高速騎車時更應集中精神注意四周路況，也必須注意視野死角、眩光及明暗適應問題³。

2. 了解反應時間的限制，注意速度與安全距離

騎車上路時的路況瞬息萬變，一旦有特殊車況發生，人們都是經過察覺、思考的步驟再做出煞車的行動，而這一系列過程所需的時間，稱為「反應時間」²。許多交通事故的發生，都是因為機車騎士忽略了「反應時間」的影響⁴。



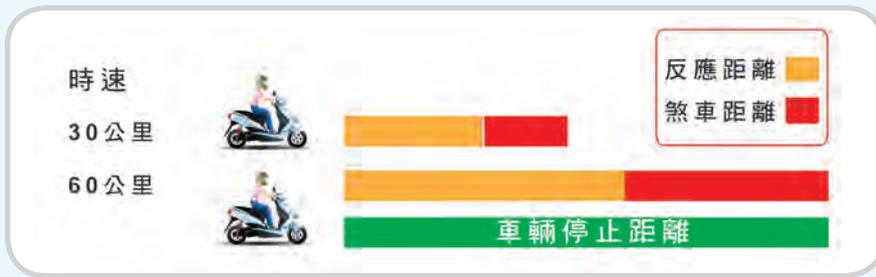
▲反應三部曲。

騎乘機車時，反應時間會影響到「反應距離」³。所謂的「反應距離」指的是機車騎士看到有狀況，尚未來得及反應前，車輛仍繼續前進的距離。



▲車速相同時，反應時間越長，所需車輛停止距離越長。

反應時間的長短，又會根據個人的生心理狀況而異，生、心理狀況差時，所需的反應時間與反應距離會變長，車輛停止所需的總距離（車輛停止距離 = 反應距離 + 煞車距離⁴）也跟著拉長。



▲反應時間相同時，車速越快，反應距離越長。

維護交通安全是所有用路人的責任，尤其是掌握快速交通工具的騎士，更有義務了解反應生理限制與速度可能帶來的危險。

原則上，行車速度應依循速限標誌或標線的規定⁵；經過巷道、交岔路口、醫院與學校等行人較多的地方，應減速慢行，保持隨時可煞停的車速，並隨時提高警覺。也應與前方車輛保持安全距離⁶，以便有更充裕的時間反應。

3. 避免疲勞騎車，安全才有保障

騎士如果處於疲勞狀態，切記不要逞強繼續騎車⁷，可試著進行減緩疲勞的活動，例如：轉動眼睛以舒緩眼壓；在騎車超過 3 個小時後，將車輛停放在安全的地方稍微休息 15 分鐘，伸伸懶腰或下車走走，等不感到疲勞時再上路，才能確保安全。

(二) 騎士心理狀態與行車安全

1. 集中注意力，多觀察周遭路況

騎乘機車時注意力需要高度集中，若接聽手機、聊天、聽音樂、想事情皆會造成注意力分散，影響騎士對路況的判斷與反應。因此騎車時需集中注意力，多注意周圍車況。



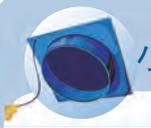
小博士解惑

- 5：騎士如何掌握行車速度？
- A：行駛於無速限標誌或標線的地方時，行車時速不得超過每小時 50 公里。行駛於未劃設車道線、行車分向線或分向限制線的道路，或設有快慢車道分隔線的慢車道，行車時速不得超過每小時 40 公里。
- 6：測量「安全距離」的方式，請看第 3 頁小博士解惑註 1。
- 7：為什麼疲勞時最好不要繼續騎車？
- A：疲勞時，人的反應能力、精神狀況、心情與警覺性等都會受到影響，判斷力也會嚴重降低，容易導致事故發生。



小博士提醒

如果在相同的煞車反應時間條件下，車速愈快，所需的車輛停止距離也會越長。



小博士解惑

- 8：為什麼騎車時要保持平靜的情緒？
- A：憤怒的情緒容易出現超速、追逐、衝撞等危險騎車行為。
- 9：為什麼酒後禁止騎車？
- A：酒後騎車時的注意力或反應能力變差，如果發生突發狀況，很難及時反應。



▲保持生、心理最佳狀態以確保行車安全。

2. 了解生心理限制，避免高估自己的能力

有些騎士會高估自己的騎車技巧，或誤判對車輛的操控能力，導致緊急狀況時產生更為嚴重的事故。機車騎士這種高估自我能力的心態，很可能會超速行駛，使得車速太快反應不及而導致意外。

所以騎士必須保守評估自我的駕駛技能，並且謹慎評估騎車時的風險按照速限規定行駛，以免面對突發狀況時反應不及。

3. 保持情緒穩定，避免危險駕駛行為

騎車時除了專注，也應保持平靜的情緒⁸，避免情緒不穩定造成分心與危險的騎車行為。在路上因某事而感到憤怒時也應儘速冷靜。

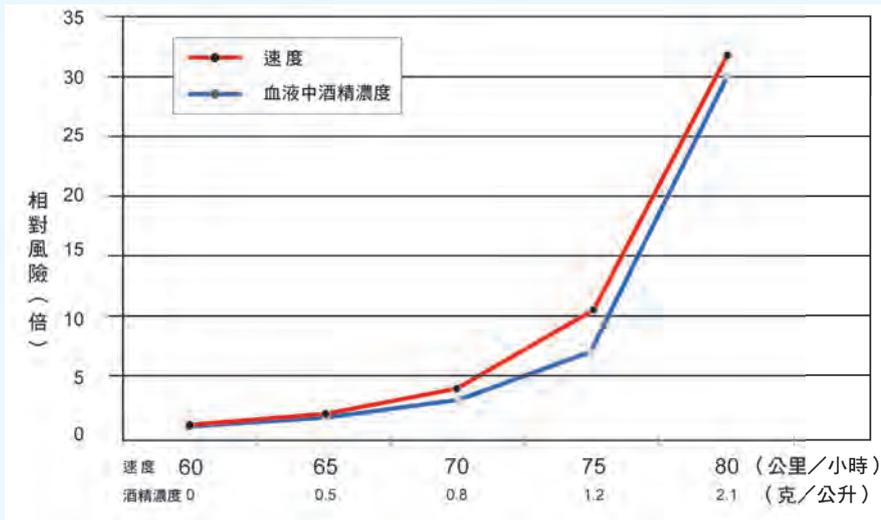
(三) 酒精、藥物與行車安全

1. 喝酒不騎車，騎車不喝酒

酒後騎車不僅肇事率高，肇事死亡率也居高不下⁹。飲用酒精會影響人體的生理反應，不僅使視力

變差、運動反應神經遲鈍，也會產生各種危險騎車的行為。

飲酒後，應打電話請親友接送，或搭計程車。



▲根據經濟合作暨發展組織（Organization for Economic Cooperation and Development，簡稱 OECD）的資料，車速越快或血液中酒精濃度越高，越容易發生事故。

2. 了解服用藥物的用量與副作用，確保行車安全

機車騎士在服用任何藥物之前，應該先了解藥物的正確用量及可能產生的副作用，如果服用會引起嗜睡、暈眩與昏沉副作用的藥物，應避免騎車。

3. 身體狀況不佳，應避免長時間騎車

患有高血壓、心臟病等疾病，應避免長時間騎車，以免過度疲勞造成對身體的傷害。

三 遵守規範，養成安全與環保駕駛習慣

遵守交通規範與行車禮節是每一個騎士該肩負起的責任。只要騎士能夠善盡責任，養成安全駕駛與環保駕駛的習慣¹⁰，則可確保行車安全，也是對地球友善的行為。



小博士解惑

- 10：騎車時應該謹守哪些安全駕駛與環保駕駛的習慣呢？
- A：減速慢行、不酒後騎車、行駛過程中不打手機等，均可以減少發生車禍的機率。此外，減低車輛載重、不急加速、不急減速等，均可以減少車輛耗油量、降低汙染。



小博士提醒

應酬喝酒、身體不適、疲勞想睡、生病服藥、長途駕駛後，都不能騎車上路！



（一）安全駕駛的重要性

出門上路，都是為了能平安到某個地方去，並且平安回家。所以我們必須小心駕駛，保護自己，同時也保護別人。因為只有人身平安，我們才能到達想到達的地方，見到想見的人。

機車騎士必須確保生心理狀況都在適合騎車的狀態再上路，行車時也必須嚴守安全駕駛與環保駕駛的習慣。

以下是兩個交通事故的案例，值得我們省思。

【案例一】

鄭先生騎車載妻子時，覺得前方吊車行進速度太慢，於是違規駛入對向車道想要超車，沒想到卻和對向汽車擦撞，騎車的鄭先生滾到路旁，坐在後座的妻子卻往前彈飛到路中央，被後方的吊車當場輾斃。鄭先生為貪一時之快，違規超車，造成自己與妻子天人永隔的悲劇，實在得不償失！

【案例二】

陳同學因貪圖方便，跟同學借機車無照駕駛，通過路口時不小心撞上正要回家的黃老先生，自己也摔落旁邊的水溝。黃老先生傷勢嚴重，送醫急救後仍宣告不治。一個違規的動作，不僅讓自己陷入危險，讓無辜的黃老先生受害，無照駕駛造成的悲劇，傷害了兩個原本幸福美滿的家庭，不可不慎！

【省思】

以上兩個案例是騎士不遵守行車禮節與交通規範，因而釀成難以收拾的大禍¹¹。因此，所有的用

路人都應該遵守規範，並謹守安全駕駛的原則，共同負起行車安全的責任。為自己著想，也多用一點心為別人著想，才能避免悲劇的發生，讓每一個用路人都能平安回家。



▲安全駕駛才是平安回家的路。

（二）友善地球的環保駕駛行為

交通運輸不僅消耗相當大量的地球能源，車輛排放的二氧化碳也是危害地球健康的大污染源¹²。為了能夠「節能減碳」，保護我們所居住的環境，必須養成好的騎車習慣，落實「環保駕駛」的行為。

1. 什麼是環保駕駛呢？

「環保駕駛」是騎士依據道路與車輛特性，利用車輛操控技巧，以省油、降低噪音污染並減少二氧化碳排放的方式行駛，是一種利己也利人的騎車行為。

2. 如何落實環保駕駛

要落實「環保駕駛」，最重要必須改變駕駛人的習慣，採環保駕駛的操控技巧，例如：



小博士解惑

- 11：以上案例中的騎士應遵守那些交通規則？
- A：案例一的鄭先生不應該違規駛入對向車道超車。案例二的陳同學應等到考取機車駕照、騎車技術純熟後，才能騎乘機車。
- 12：什麼是全球暖化的主因與現象？
- A：全球暖化最主要的原因之一，就是汽、機車排放出的二氧化碳，已經造成天候異常、農作物受害以及海平面上升等問題。

日期	帳號	用途	金額	餘額
1	1000001	匯款轉入	2,000	2,100
2	1000002	匯款轉入	2,000	4,100
3	1000003	匯款轉入	2,000	6,100
4	1000004	匯款轉入	2,000	8,100
5	1000005	匯款轉入	2,000	10,100
6	1000006	匯款轉入	2,000	12,100
7	1000007	匯款轉入	2,000	14,100
8	1000008	匯款轉入	2,000	16,100
9	1000009	匯款轉入	2,000	18,100

▲環保駕駛可減少汙染與節約能源。

- (1) 行駛時維持車速平穩，避免急加速或急減速。
- (2) 保持合適的胎壓及載重，避免裝載不必要的重物。
- (3) 啟動後避免怠速暖車，長時間等待時將引擎熄火。
- (4) 做好定期保養，出發前先做好行程規劃。

3. 環保駕駛的優點

- (1) 經濟：可以減少因突然加速、煞車產生的耗油量，以及車輛維修的成本。
- (2) 環保：減少車輛的二氧化碳排放量，緩和對地球的傷害。此外，駕駛時引擎轉速的音量較低，能減少噪音。
- (3) 安全：駕駛時車速較平穩，可增加行駛安全。

讓我們一起節省地球有限的資源，以更少的資源，走更遠的路吧！

四 善盡騎士的責任

維護交通安全，人人有責。為了保護所有用路人的權益，每個汽車駕駛與機車騎士都必須注意下列要點：

- (一) 了解汽車駕駛與機車騎士的生理心理限制，不在超越生理、心理限制的情況下駕駛車輛。
- (二) 遵守交通規範、用路責任與行車禮節。
- (三) 了解車輛的特性，精熟安全操作車輛的技巧。
- (四) 養成安全駕駛與環保駕駛的習慣。

所有駕駛人與騎士都必須熟悉以上知識與技能，成為一個合格的用路人後，才能夠上路。



小博士提醒

環保駕駛，省油減碳，降低噪音，利人利己，拯救地球！

壹、交通規範
與責任篇





小博士解惑

- ①：行車上路時，要如何判斷路權的優先順序？
- A：行駛於車輛少、沒有標誌、標線與號誌管制的路段時，可依照簡要的路權規範原則行駛，例如：靠右行駛、汽車禮讓機車、汽車與機車禮讓自行車與行人、自行車禮讓行人等。其他情況則遵守標誌、標線與號誌的規範。

註①道路空間：由道路上的黃色標線或分隔島來劃分不同的行進方向。同一行進方向的道路空間，由外向內的順序通常為路邊的人行道、慢車道及快車道。

我們享受交通發達帶來的便捷生活，也必須共同承擔守護交通安全的責任。交通要能安全順暢，除了透過法規的規範，也需要用路人自發性的遵守交通規範與行車禮節，並將維護行車安全視為自己的責任。

一 不可不知的用路權利與規範

我們享受用路的權利，也必須善盡義務。人人必須遵守一些規則，用路才能安全、順暢。

簡單來說，「路權規範」就是告訴我們「用路的優先順序」^①。所有用路人都必須熟悉並遵守交通標誌、標線與號誌的規定，才能確保行車安全。

(一) 空間原則——在哪裡走？

道路空間^①為不同用路人所共有，包括速度較快的汽車、機車，也包括速度較慢的自行車與行人。

「空間原則」是將道路空間適當分配給不同用路人使用的原則，使速度不同的車輛或行人能各行其道，避免互相影響，導致降低行車效率，甚至造成事故。

1. 行人在人行道與行人穿越道擁有優先通行權

「行人路權」就是行人使用道路優先通行的權利，道路上的人行道是行人所專用，用以保障行人安全，車輛不可以行駛於上。

騎士通過交岔路口的行人穿越道、醫院、學校等有限速的場所時，要減速慢行²，若遇到行人正在穿越道路時必須暫停，禮讓行人優先通過。



▲行人在行人穿越道有優先通行權，所有車輛必須禮讓。

2. 車輛必須在正確的位置行駛

行人在行人穿越道及人行道上有優先的路權，不同的車輛也有各自的路權規範，唯有駕駛人遵守用路的規範，人人才能確保行的安全。

行駛於各種道路時，汽車駕駛、機車騎士與大型重型機車騎士請掌握以下原則：

(1) 汽車的用路原則

- 應靠道路右側行駛。道路上有標示車道線時，應於車道內行駛，同一車道內不可兩車併行。
- 多車道時請依行進方向（直行、左轉或右轉）選擇適當車道；車速較慢時請行駛於外側車道²。



小博士解惑

②：減速慢行的方法為何？

▲：騎士要將車輛控制在隨時可以煞停的車速，遇到突發狀況時才能及時停止。

註②外側車道：道路的內、外側車道通常可利用道路中央的黃色標線或分向島來辨別，例如：在同向車道上，最靠近道路中央分向島的車道，稱為內側車道；離分向島最遠的車道，稱為外側車道。



小博士提醒

在特殊的狀況，例如：發生交通事故或舉行大型活動時，必須遵守交通指揮人員的手勢前進，保持行車的安全與順暢。



小博士解惑

3：騎乘機車時應注意哪些事項？

A：1. 在劃分快慢車道的道路騎車，雙向道路得在最外側快車道及慢車道行駛；單行道道路得在慢車道及與慢車道相鄰之快車道行駛。

2. 在未劃分快慢車道的道路騎車，機車得在最外側二車道行駛；單行道得在最左、右側車道行駛。

4：「安全距離」的測量方法，請看第 3 頁的小博士解惑註 1。

註3 安全間隔：為行車時應與左右車輛保持的適當距離。汽車應穩定行駛於車道中央，應與左右車輛各保持 50 公分以上的安全間隔。



小博士提醒

車輛行駛於沒有標誌、標線與號誌管制的道路上時，例如：巷道中，應盡量靠右行駛，同時也應注意行人安全。



▲道路的內、外側車道通常利用道路中央或黃色標線來辨別。

- 汽車除起步、準備停車、臨時停車或轉彎外，不得行駛慢車道。
- 應與前車保持安全距離。



▲慢速車與大型車應靠外側車道行駛。

(2) 機車的行駛規定

- 騎機車時，應靠道路右側行駛。
- 多車道時請行駛於外側車道³。
- 不可以行駛標示「禁行機車」的車道。
- 應與前車保持安全距離⁴，與鄰近車輛保持安全間隔³。



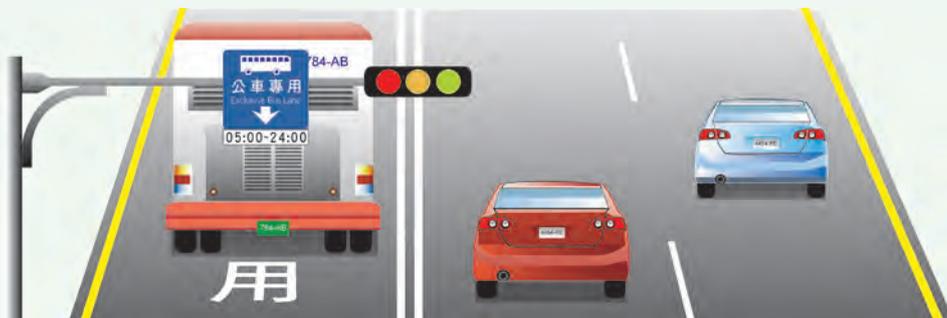
▲騎乘機車時，應盡量靠右或行駛於機、慢車道。

(3) 大型重型機車的路權規範

- 大型重型機車⁴，除另設有標誌、標線及號誌特別管制外，應比照小型汽車適用的行駛及處罰規定。
- 在一般道路上可行駛於快車道與「禁行機車」的車道；行經交岔路口時，可以直接左轉，不必兩段式左轉。
- 大型重型機車應依交通部及相關路權管理機關公告規定之路段及時段行駛於高、快速公路及市區快速道路⁵。

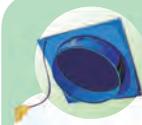
(4) 什麼是專用道與優先道？

- 專用道是依道路交通特性，將道路空間劃設出來，提供特定種類車輛行駛的車道，其他車輛不得占用。例如：機車專用道僅供機車使用，公車專用道僅供公車及經授權許可的車輛行駛。



▲唯有公車及經授權許可的車輛能行駛於公車專用道。

- 優先道則是除提供特定車輛行駛外，其他車輛除起步、準備停車、臨時停車或轉向外，不得橫跨或占用行駛。



小博士解惑

註⁴大型重型機車：可依排氣量分為兩類：

1. 排氣量 251~549c.c. 之間、車後懸掛「黃底黑字」車牌。

114-AAA

2. 排氣量為 550c.c. 以上、前後懸掛「紅底白字」車牌。

YY-04

5：騎乘 550c.c. 以上大型重型機車於高速公路時，應同時持有哪些執照？

A：550c.c. 以上大型重型機車行駛高速公路時，騎士應同時持有 550c.c. 以上大型重型機車駕駛執照一年以上及小型車以上等兩種駕駛執照。



小博士解惑

註⁵交通管制設施：包括各種標誌、標線與號誌以及路面標字，用以管制用路人的行為。

Q：什麼是交通管制的優先順序？

A：有交通警察或義交指揮時，指揮人員的手勢優先於標誌、標線與號誌的指示。

在沒有交通警察或義交指揮時，則請依標誌、標線與號誌的指示。

Q：經過平交道時，要怎麼落實「停、看、聽」的原則呢？

A：1. 騎士看到鐵路平交道標誌或標線後，應即將速度減低至時速 15 公里以下。

2. 經過鐵路平交道時應遵守火車絕對優先的原則，落實「停、看、聽」的步驟。警鈴響起並顯示閃光號誌，騎士應暫停等火車通過，看、聽鐵路兩方沒有火車，才能通過。如警鈴未響且未顯示閃光號誌，仍應看、聽鐵路兩方沒有火車經過，才能通過。

3. 注意平交道柵欄上標示通過車輛高度的限制，不可硬闖。

4. 機車駛至鐵路平交道前，如有前車，應等到前車駛離鐵路平交道適當距離而後車能安全通過後，才能通過。

(二) 時間原則——何時走？

「時間原則」是將用路人都需要通行的同一個道路空間，以交通管制設施⁵規範「誰先走、誰後走」的原則，時間原則可以避免互相衝突，增加道路使用效率。

1. 紅燈停，綠燈行

在設有號誌的交岔路口應該依照號誌的指示行駛，遵守「紅燈停，綠燈行」的規則。如果遇到交通警察指揮與號誌同時出現時，則須聽從交通警察的指揮⁶。



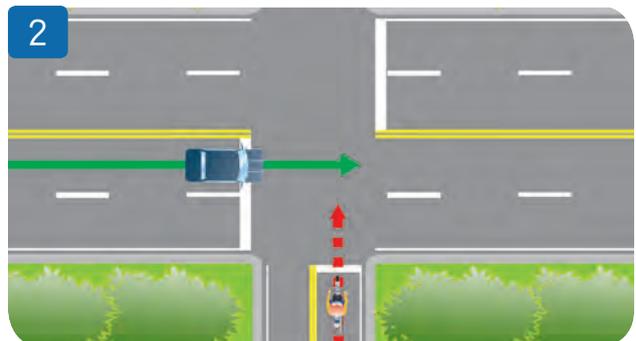
▲ 交通警察與號誌同時出現時，以交通警察的指揮為準。

2. 閃紅暫停，閃黃減速

遇到閃光紅燈時，應暫停、觀察有無人車，確認安全後，才繼續前進；遇到閃光黃燈時，應減速、注意安全再繼續前進。



▲ 支線道車讓幹線道車先行。



▲ 少線道車輛禮讓多線道車輛先行。

3. 行經平交道時嚴禁搶道通行

行經鐵路平交道，應落實「停、看、聽」的原則⁷。遵守標誌、標線與號誌指示行駛，確認安全後，再小心通過。

如果沒有標誌、標線與號誌，更應澈底執行停、看、聽，確認安全才能通過。

(三) 優先原則——誰先走？

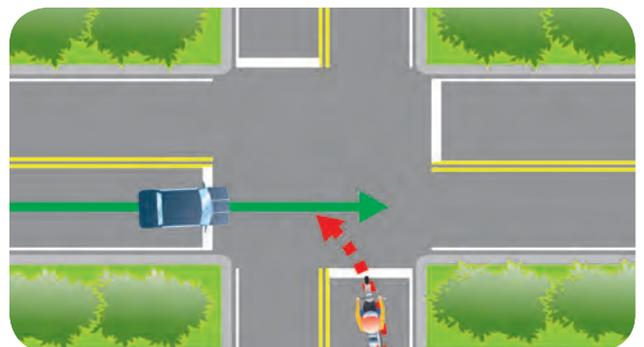
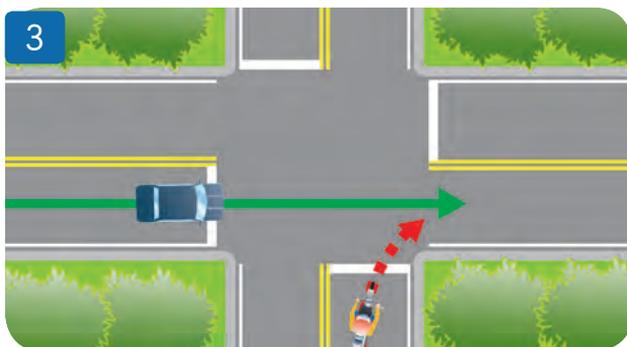
騎士行駛於道路時的行車判斷，往往取決於一瞬間的反應。兩車相遇時，未遵守「優先原則」常是車輛碰撞的主因，因此，誰優先、誰該禮讓就變得很重要了。

在所有用路人都需要通行的同一個道路空間，如果沒有交通管制設施規範誰先走時，要怎麼判斷行車的先後順序呢？

1. 沒有號誌管制的交岔路口之路權

在沒有號誌或號誌故障，也沒有交通警察指揮的路口該怎麼辦呢？請把握以下五個原則：

- (1) 行駛於支線道的車禮讓幹線道車先行⁸。
- (2) 行駛於少線道車輛禮讓多線道的車輛先行。
- (3) 轉彎車讓直行車先行。



▲ 轉彎車讓直行車先行。



小博士解惑

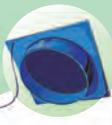
8：我們可否用道路寬度來判斷幹線道或支線道？

A：幹線道與支線道是以道路交通標誌、標線或號誌作為劃分依據，而不是道路寬度喔！我們可以從道路交通設施來判斷，設有「閃光紅燈」號誌或「讓」、「停」標誌，以及地面有「讓」、「停」標字設施者是支線道。



▲路面上有「停」標字屬於支線道。





小博士解惑

- Q：在岔路口時，要如何判斷左方車與右方車呢？
- A：以騎士當事人的位置判斷，由當事人左方來的車為「左方車」，由當事人右方來的車為「右方車」。



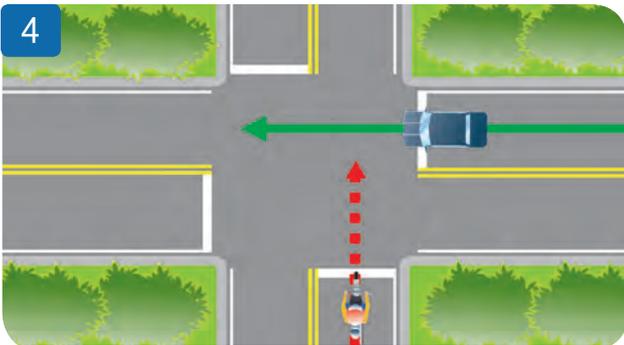
小博士提醒

幹線道車、多線道車輛、
直行車、右方車先行。

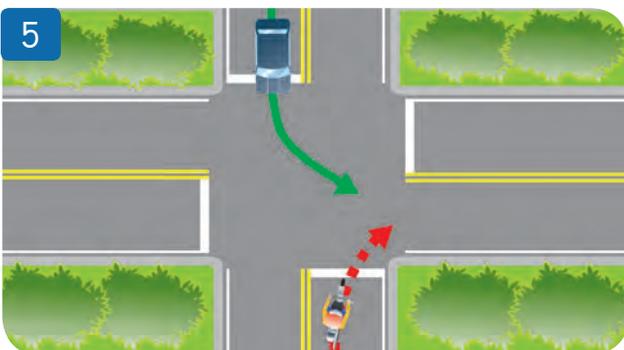
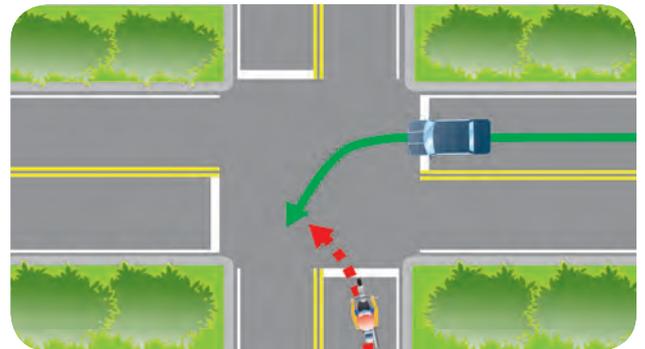
(4) 如果同為轉彎車或直行車，左方車應該讓右方車先行（左右方由駕駛人的位置判斷）⁹。

(5) 對向行駛之左右轉車轉入同一車道時，右轉彎車讓左轉彎車先行

交通壅塞時，各方來車都應在停止線前暫停，雙向車輛相互禮讓，交互輪流行駛，才能確保行車順暢。



▲ 同為轉彎車或直行車時，左方車讓右方車先行。

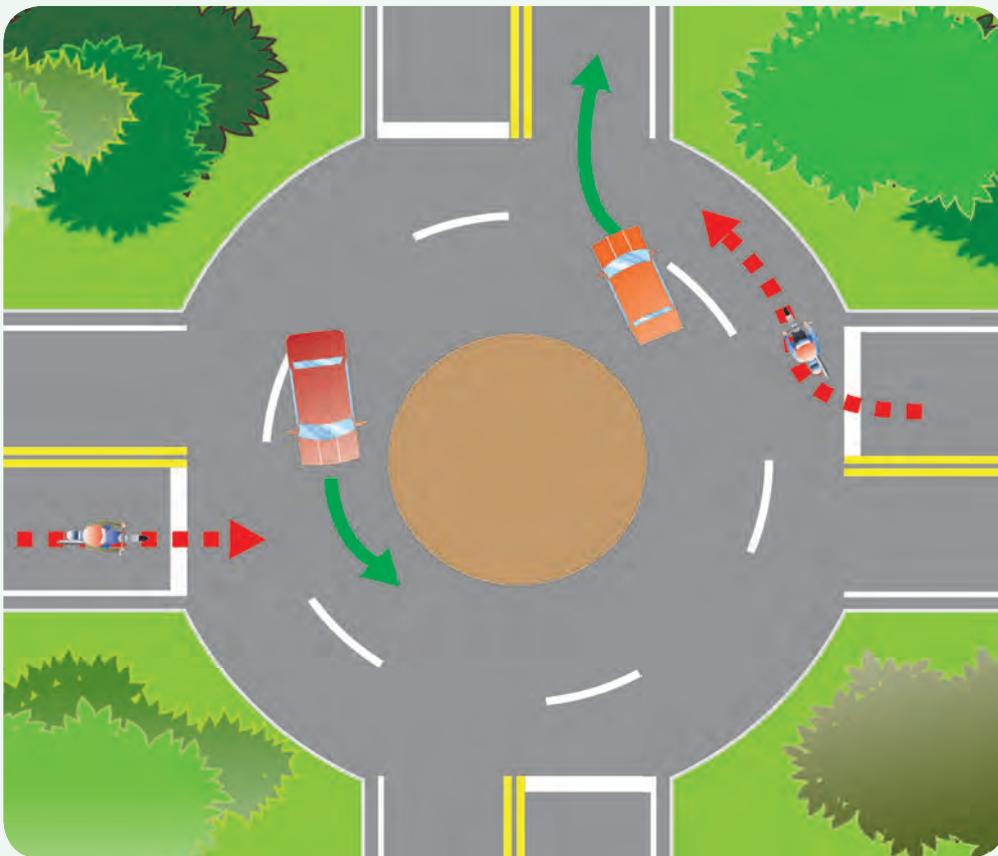


▲ 對向行駛之左右轉車轉入同一車道時，右轉彎車讓左轉彎車先行。



2. 沒有號誌管制的圓環路口之路權

行經圓環路口的車輛，請遵循逆時針的方向行駛。原則為：圓環外車輛從路口進入圓環後，讓圓環內車輛先行；外環車應禮讓內環車先行。



→ 先行 → 後行

▲圓環中車輛應逆時針方向行駛，並禮讓圓環內車輛與內環車先行。

(四) 特殊環境的優先路權

1. 車輛行駛在狹窄坡道時的使用原則

如果與對向車輛在沒有劃分車道的狹窄坡道相遇時，正在下坡的車輛應該停車，禮讓上坡車輛先





小博士解惑

- 10：為什麼行駛於坡道中，下坡車要禮讓上坡車先行？
- A：上坡的車起步較難（尤其是手排車較容易熄火），所以下坡車要禮讓上坡車。
- 11：為什麼上坡車應該禮讓已行駛於坡道中的下坡車？
- A：下坡車由坡道中往坡頂倒車較困難。
- 12：為什麼遇到對向有來車時，靠山壁行駛的車輛應禮讓靠山緣行駛的車輛？
- A：沿著山緣行駛的車輛比較靠近山崖，遇有狀況時會較為危險。

行¹⁰；如果上坡車輛還在坡下，而下坡車輛已經行駛到坡道中途時，上坡車輛應該禮讓下坡車輛先行¹¹。



▲行駛於坡道中，下坡車禮讓上坡車先行。



▲上坡車應該禮讓已行駛於坡道中的下坡車先行。

2. 車輛行駛在山路時的車道使用原則

如果車輛行駛在沒有劃分對向車道的山路，遇到對向有來車時，靠山壁行駛的車輛應該禮讓靠山緣行駛的車輛優先通過¹²。



▲靠山壁行駛的車輛應禮讓靠山緣行駛的車輛先行。

(五) 特殊車輛的優先路權

1. 特種車輛的優先路權

除了遵守以上幾項原則之外，遇到鳴警號、正在執行任務的消防車、救護車、警備車、工程救險車等車輛，騎士應立即減速，向兩側或右側路側避讓，並作隨時停車的準備¹³。



▲行駛中遇到執行任務的消防救護車輛時要立即避讓。



小博士解惑

13：機車騎士如果在道路上遇到正在執行任務的消防車、救護車、警備車、工程救險車等時，要如何避讓呢？

A：1. 在單車道路段，應立即減速將車移往車道右側避讓，並作隨時停車準備。

2. 如果在同向二車道以上路段，與消防車、救護車、警備車、工程救險車等車輛在同一車道上，應設法移向右側車道或路側避讓，並作隨時停車準備。

2. 幼童專用車與其他車種的優先路權

遇到幼童專用車、校車、教練車或身心障礙者專用車等車種，都應該禮讓。



▲行駛中遇到幼童專用車時應予禮讓。



▲行駛中遇到身心障礙者專用車時應予禮讓。

二 交通管制

當您欣賞一場精采的棒球賽，不知是否曾經注意，一場球賽最重要的組成部分，除了球員之外，球場的壘包、標線以及裁判也扮演同樣重要的角色，規範著球賽的進行。

當我們想成為一位優良的用路人，則與球場上的球員一樣，除了仰賴本身純熟的駕駛技術，更要了解並且遵守用路的規範，才能夠平安回「本壘」(Home)——我們的家！

標誌、標線、號誌與交通指揮人員手勢，就是對行車路權優先順序的規範符號。

(一) 標誌

猜一猜：停放車輛時，被警察先生開單，實在是件掃興的事。下圖中的騎士為什麼被警察開單呢¹⁴？



小博士解惑

- 14：因為此路段設置了禁止停車的標誌，且標誌牌面下方明白告示「人行道禁停機車、腳踏車」。



小博士提醒

有交通警察或義交指揮時，指揮人員的手勢優先於標誌、標線與號誌的指示。沒有交通指揮人員時，則請遵行標誌、標線與號誌的指示。



小博士解惑

15：關於標誌，更多資訊請搜尋：

1. 「交通安全入口網」 <http://168.motc.gov.tw/> 交通安全知識 / 認識交通設施 /
2. 「全國法規資料庫」 <http://law.moj.gov.tw/> 「道路交通標誌標線號誌設置規則」
3. 請參照本書附錄頁。

(1) 紅色圓形



最高限速



車輛寬度限制



禁止停車



禁止汽車進入

(2) 紅色三角形



危險



慢行



當心行人



當心身心障礙者

(3) 藍色



機慢車兩段式左轉



圓環遵行方向



單行道



學校

1. 為什麼要有標誌？

「標誌¹⁵」就是那些豎立或懸掛在路旁，各種形狀的牌子，用來提醒用路人交通管制的規定，或是了解方向與路況。

2. 辨識標誌的小技巧

雖然標誌的種類有各式各樣，不過，只要懂得辨識的技巧，就算是不常見的標誌，我們也能一眼就了解標誌傳達的訊息。下面介紹一些常見的標誌顏色與形狀所代表的意義。

(1) 紅色圓形

紅色圓形的標誌，牌面上的文字或圖案，代表限制的內容；如果牌面上多畫了一條紅色斜線，則裡面的文字或圖案代表禁止的事項。

(2) 紅色三角形

紅色三角形的標誌，提醒駕駛人對於牌面內的文字或圖案內容要特別提高警覺。

(3) 藍色

藍色的標誌，牌面上的圖案，代表遵行或公共服務設施。

(4) 綠色

綠色的標誌，牌面上的箭頭與文

字，用來指示地名、路線、方向與里程等。

(5) 橙色

橙色的標誌，牌面上的文字與圖案，用來指示前方道路施工，車輛應減速慢行或改道行駛。

(6) 黃色

黃色的標誌，牌面上的圖案與文字，表示警告，用於安全方向導引標誌或警告性質告示牌之底色。

(7) 棕色

棕色的標誌，牌面上的圖案與文字，表示觀光、休憩場所之指示，用於觀光地區及休憩場所指示標誌之底色。

(4) 綠色



高速公路出口



地名里程



地名里程



方向里程

(5) 橙色



單線管制行車



道路施工



道路封閉



指示改道方向

(7) 棕色



太平山



龍鑾潭



運動場



公園

(6) 黃色



安全方向導引標誌



調撥車道分向線
指示標誌



警告性質
告示牌

(1)



讓路

(2)



停車再開

(3)



鐵路平交道

(4)



國道

(5)



省道

(6)



快速公路

3. 其他特殊標誌

除了常見的形狀之外，騎士也必須認識道路上一些形狀特殊的標誌。

(1) 倒三角形「讓路」標誌

用以告示駕駛人必須減速或停車，觀察幹道行車狀況，讓幹道車優先通行。

(2) 八角形「停車再開」標誌

用以告示駕駛人必須停車觀察，確認安全時，才能繼續行駛。

(3) 交岔形「鐵路平交道」標誌

用以告示駕駛人及行人必須暫停、看、聽，確認安全時才能通過。

(4) 白底綠邊梅花形標誌

為「國道路線編號」標誌，用以指示國道路線的編號。

(5) 藍色盾形標誌

為「省道路線編號」，用以指示省道路線的編號。

(6) 紅色盾形標誌

為快速公路的省道路線編號。

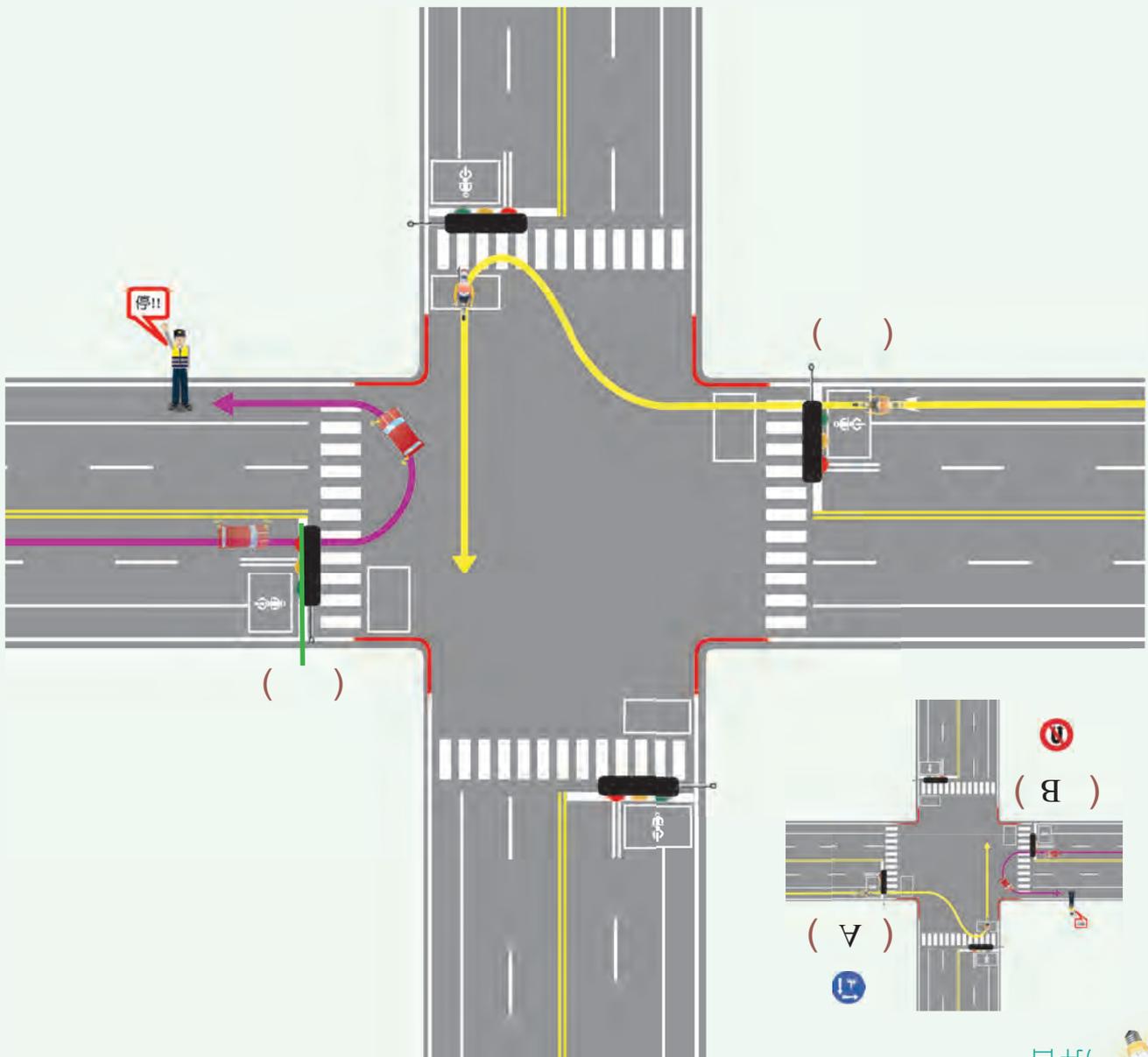
4. 動動腦：情境應用

下圖是在交岔路口的情境示意圖，圖中的兩部車輛在不同的標誌規定下，發生了一些狀況。請根據下圖，將該車輛情境所對應的標誌填入括弧中：

(A) 機慢車兩段式左轉

(B) 禁止迴車

(C) 最高速限



解答





小博士解惑

16：圖 1 道路中間的黃虛線是行車方向線，用來分隔不同方向的車道，所以圖 1 中的兩臺車輛朝相反方向行駛。圖 2 道路中間的白虛線是車道線，用來分隔同向車道，所以圖 2 中的兩臺車輛朝同一個方向行駛。

17：關於標線，更多資訊請搜尋：

1. 「交通安全入口網」
<http://168.motc.gov.tw/> 交通安全知識 / 認識交通設施 /
2. 「全國法規資料庫」
<http://law.moj.gov.tw/> 「道路交通標誌標線號誌設置規則」
3. 請參照本書附錄頁。

18：判斷標線的通則為何？

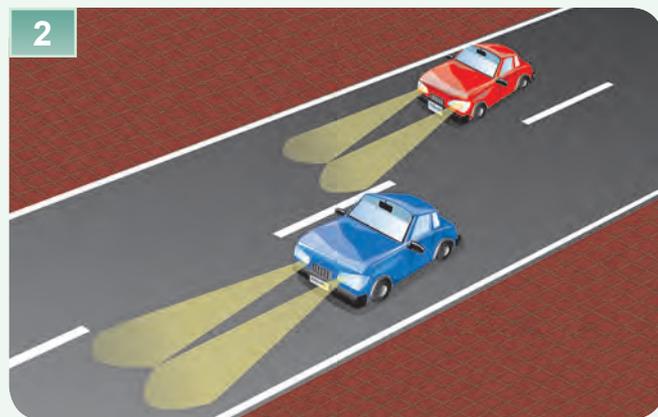
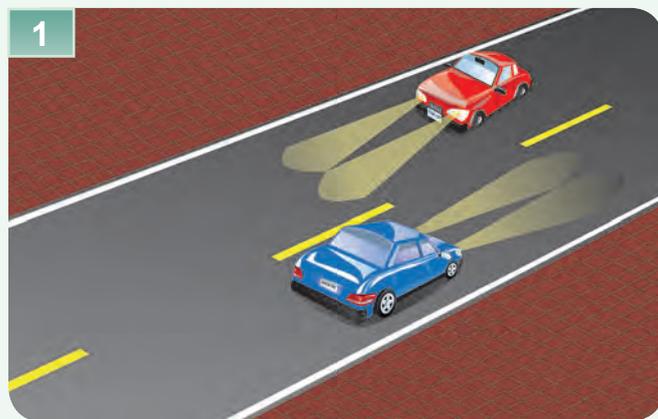
1. 白線：用來分隔同向車道。
2. 黃線：路段中，用來分隔對向車道；在路側表示禁止停車。
3. 紅線：表示禁止臨時停車。
4. 實線：不可跨越。
5. 虛線：可以跨越。

19：路側設有黃實線路段，其禁止停車時段規定為何？

A：路側設有黃實線的路段上午 7 點之後到晚上 8 點之前不可以停車。但是如果現場有標誌及附牌另外規定，則以其規定時段為準。

(二) 標線

大家來找碴：你知道下面的兩張圖有哪些地方不一樣嗎？為什麼會不一樣呢？試著把它們找出來吧¹⁶！



1. 什麼是標線？

「標線¹⁷」是繪製在道路路面上的線條，用來管制、引導交通的進行。

2. 辨識標線的小技巧

雖然標線各式各樣，不過，只要懂得辨識的技巧¹⁸，就算是不常見的標線，也能一眼就了解所傳

達的訊息。通常，顏色與線型代表標線的意義。

(1) 白線

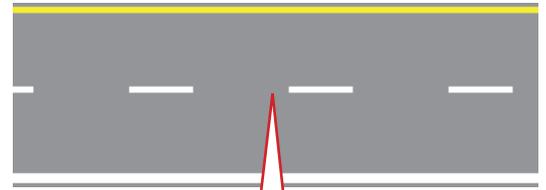
路面上的白線，通常是用以指示「同向」車道。例如：畫在道路中間的白虛線為「車道線」，用以將同向的道路空間分隔為多個車道，或作為橫向的「行車安全距離辨識線」。

(2) 黃線

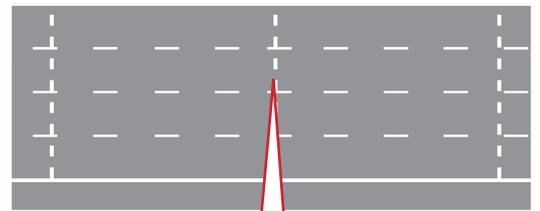
路面上的黃線，通常適用以分隔對向車道。例如：畫在道路中間的黃虛線為「行車分向線」，用以劃分路面成為雙向車道。當黃線出現在路側時，表示「禁止停車」，例如：畫在路側的黃實線為「禁止停車線」，用以限制停車的時段¹⁹。

(3) 紅線

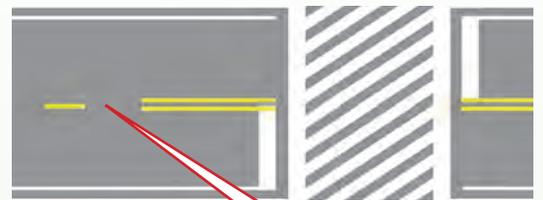
路面上的紅線，表示「禁止」的意思。例如：畫在路側的紅實線為「禁止臨時停車線」，用以全日禁止臨時停車。



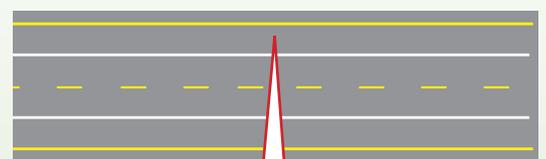
(1) 車道線



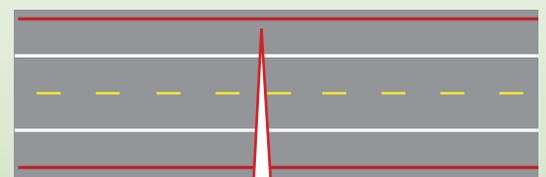
(1) 行車安全距離辨識線



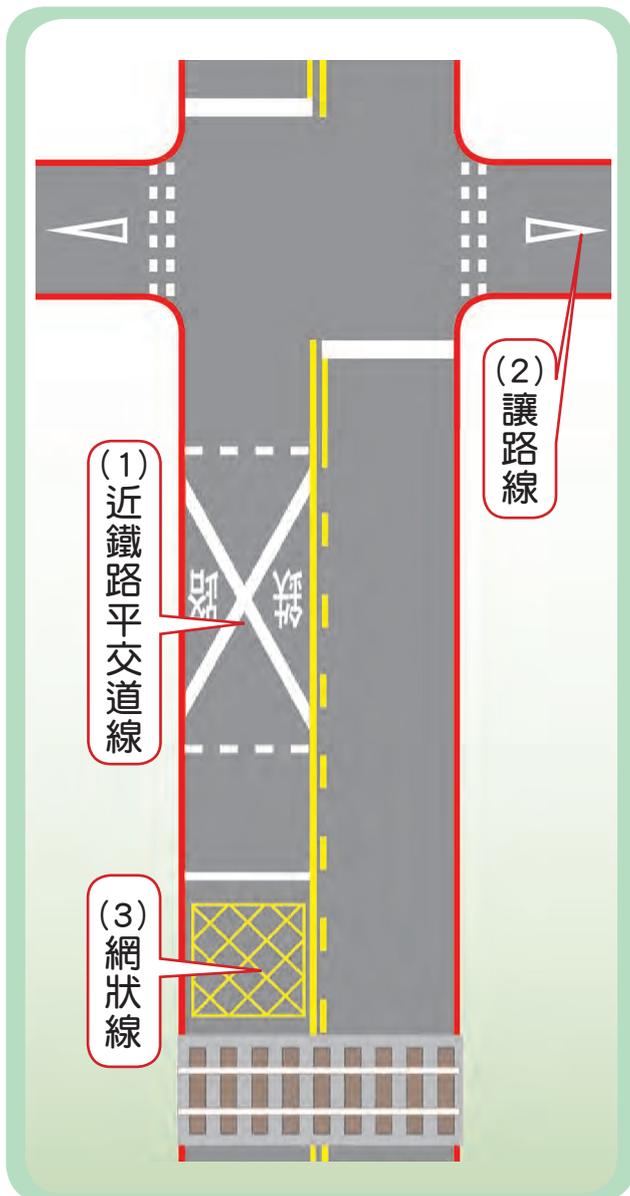
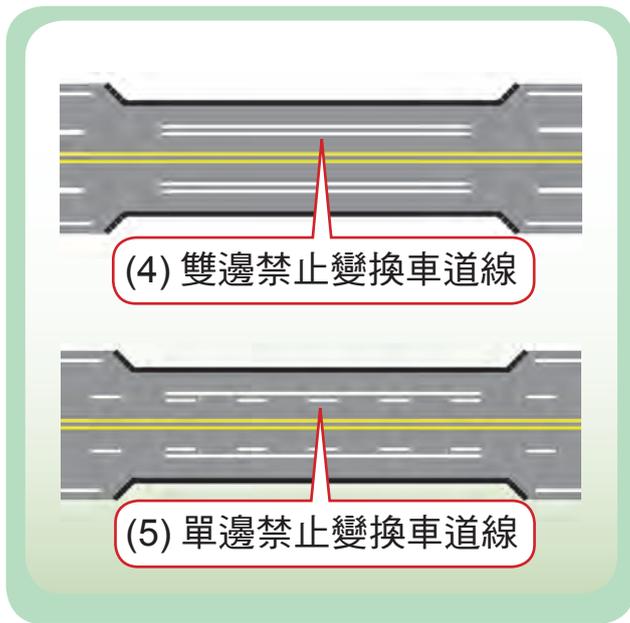
(2) 行車分向線



(2) 禁止停車線



(3) 禁止臨時停車線



(4) 實線

路面上的實線，通常表示不可以跨越。例如：畫在道路中間的雙白實線為「雙邊禁止變換車道線」，用以分隔同向車道，而且不能變換車道。

(5) 虛線

路面上的虛線，通常表示可以跨越。例如：「單邊禁止變換車道線」為白實線配合白虛線，在實線一面之車輛禁止變換車道，在虛線一面之車輛允許變換車道。

3. 其他常見標線

除了以上的通則之外，道路上仍有一些駕駛人必須認識的常見標線。

(1) 近鐵路平交道線

主要由交叉線與標字組成，用以指示前方有鐵路平交道，警告駕駛人小心開車，並禁止超車。

(2) 讓路線

用以警告駕駛人前有幹道應減速慢行，或停車讓幹道車先行。

(3) 網狀線

由黃色交叉實線組成，用以告示駕駛人禁止在本標線的範圍內臨時停車。

(4) 停止線

用以指示行駛車輛停止的界線，車輛停止時，車頭不得超越此線。

(5) 枕木紋行人穿越道線

線型是枕木紋白色實線，設於交岔路口。要特別注意在行人穿越道 100 公尺內，行人不可任意穿越道路，需由行人穿越道穿越才可以。

(6) 斑馬紋行人穿越道線

為兩條平行實線，內插斜紋線，均為白色。設於離行人穿越設施 200 公尺以上之道路中段行人穿越眾多的地點。

(7) 機車停等區線

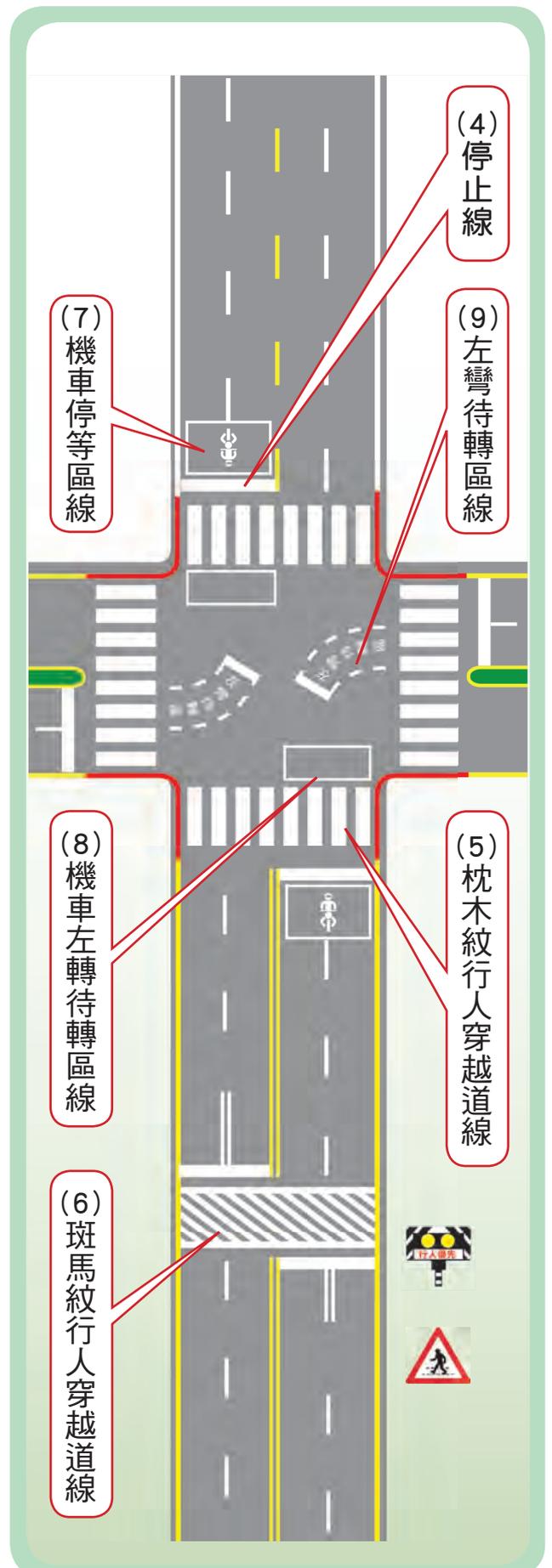
用以指示機車騎士在紅燈亮時停等的範圍，其他車種不得停留在停等區內。

(8) 機車左轉待轉區線

視需要設於有號誌管制的交岔路口，用以指示機車騎士必須分段行駛，採兩段式左轉方式轉彎。

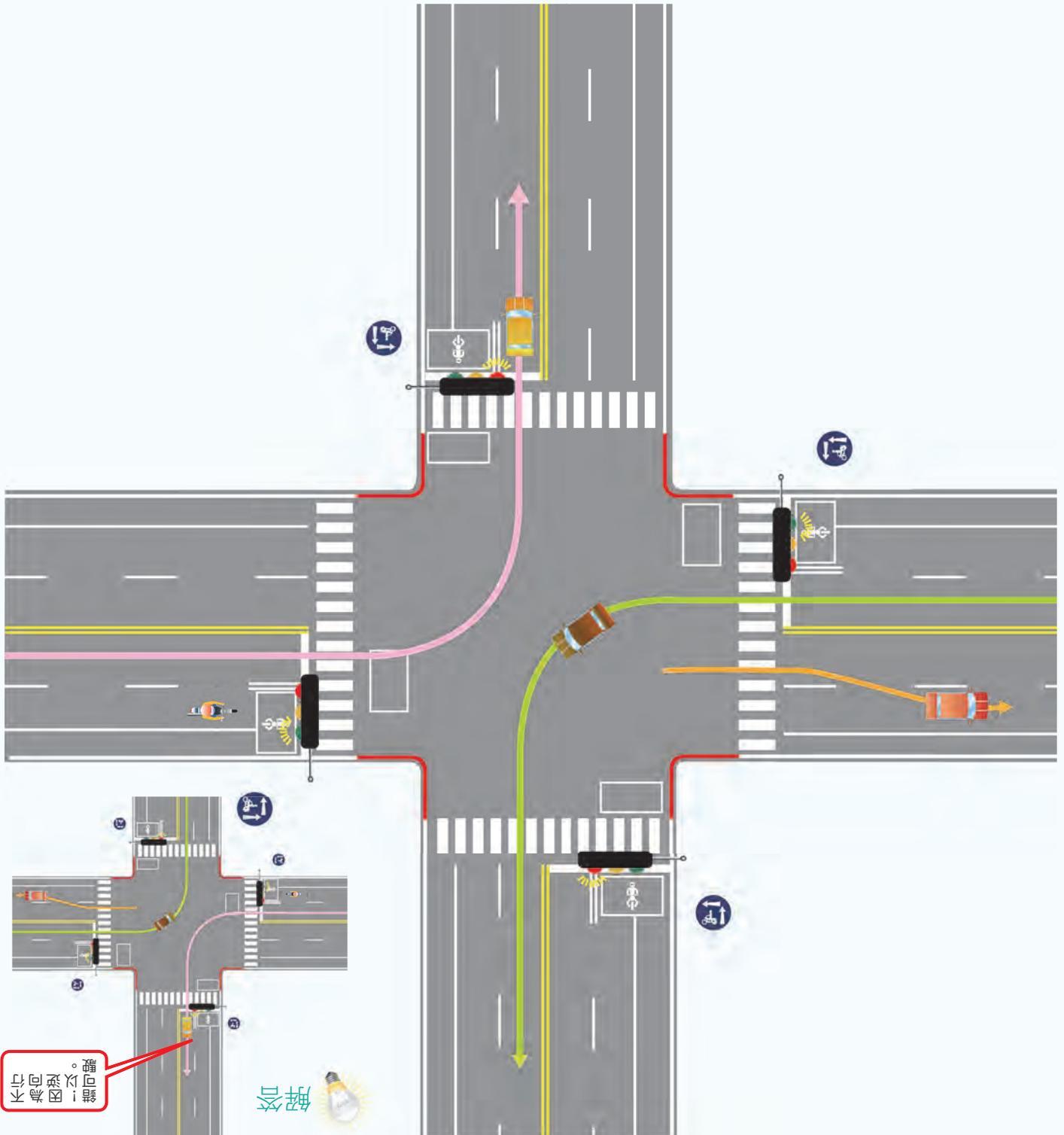
(9) 左彎待轉區線

用以指示左彎車輛可以用號誌指示直行時進入待轉區，等候左轉。一旦左轉燈號終止時，便禁止停留在待轉區內。



4. 動動腦：情境應用

下圖是發生在交岔路口的情境示意圖，圖片中有一部車輛違反路面上標線的規定，請在圖中圈出：



(三) 號誌

動動腦：你知道下圖中，紅綠燈正在亮的是什麼顏色的燈號嗎？它的作用又是什麼呢²⁰？



1. 為什麼要有號誌？

「號誌²¹」就是以紅、黃、綠三色燈號或輔以音響的管制設施，用以指示車輛及行人停止或前進。

2. 辨識號誌的小技巧

- (1) 紅燈：表示停止。
- (2) 黃燈：表示注意燈號即將轉換成紅燈²²。
- (3) 綠燈：表示可以通行。

只要記得「紅、黃、綠」三種顏色燈號的意義，再輔以箭頭燈號、號誌下方標誌標示的文字，便可以放心行走。常見的號誌依其功用分為下列各類：



小博士解惑

²⁰：我們都知道「紅燈停、綠燈行」，在左圖中，左方的機車與紅色汽車繼續前進，代表路口的燈號是「綠燈」；右方的黃色汽車停止，代表路口的燈號是「紅燈」。

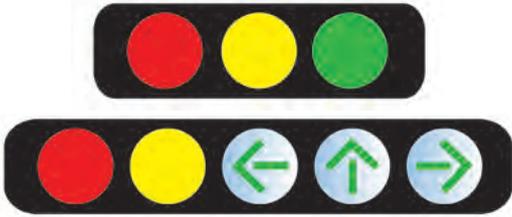
²¹：關於號誌，更多資訊請搜尋：

1. 「交通安全入口網」
<http://168.motc.gov.tw/> / 交通安全知識 / 認識交通設施 /
2. 「全國法規資料庫」 <http://law.moj.gov.tw/> / 「道路交通標誌標線號誌設置規則」
3. 請參照本書附錄頁。

²²：騎士看到黃燈時，應作何種反應？

A：行經交岔路口發現燈號已由綠燈轉為黃燈時，請立即停在停止線前；如果車輛前輪已通過路口停止線時，請加速通過。

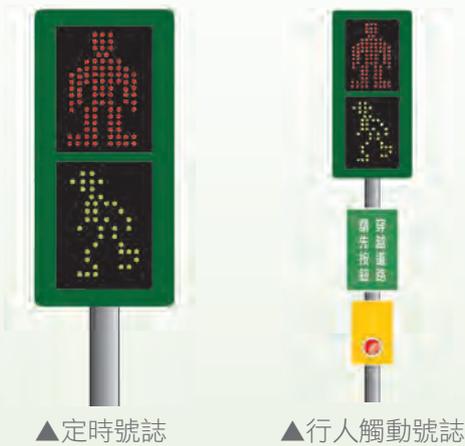
行車管制號誌



23：外表不同的綠燈，各自代表什麼意義？

A：圓形綠燈表示准許車輛或行人前進。箭頭綠燈表示僅准許車輛依箭頭指示的方向行駛。在未設行人專用號誌的地方，直行箭頭准許行人直行穿越道路，其餘箭頭方向則未開放行人通行。

行人專用號誌



▲定時號誌

▲行人觸動號誌

特種閃光號誌



▲閃光紅燈

▲閃光黃燈

- 行車管制號誌（紅綠燈）：在交岔路口者以紅（停止）、黃（減速準備停止）、綠（通行）²³三色燈號及箭頭圖案輪流交替切換，指示不同方向的行進路權。
- 行人專用號誌（小綠人）：「小綠人」是有「站立行人」及「行走行人」圖案的紅、綠兩色燈號，用來管制行人穿越街道的時機，包括「定時號誌」以及「行人觸動號誌」兩種。提醒您注意，行人觸動號誌必須由行人按按鈕啟動，號誌不會馬上轉為綠燈，行人仍需耐心等待，依號誌指示行止。
- 特種閃光號誌（閃光紅燈、閃光黃燈）：有時候在路口向我們打招呼的不是紅綠燈，而是「特種閃光號誌」，包括「閃光紅燈」與「閃光黃燈」。「閃光紅燈」設於支線道，指示停車再開，車輛應先停止於交岔路口前，讓幹線道車優先通行。「閃光黃燈」設於幹線道，指示警告，車輛應減速接近，注意安全小心通過。
- 行人穿越道號誌：設於斑馬紋行人穿越道標線前，為並列的圓形雙閃黃色燈號，用來警告接近的車輛應

減速慢行，如果有行人穿越，必須暫停禮讓行人優先穿越街道。

- **車道管制號誌**：車輛行經調撥車道^⑥或隧道時，上方車道管制號誌的「X型紅燈」指示車道封閉，禁止車輛進入；垂直向下的「箭頭綠燈」，則指示准許車輛進入箭頭所指的車道行駛。

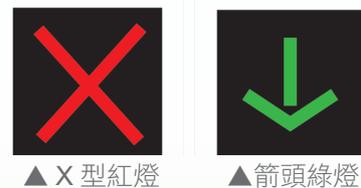


- **鐵路平交道號誌**：設於鐵路平交道前，為並列的圓形雙閃紅色燈號。用以禁止行人、車輛穿越鐵路平交道。若您聽到「噹噹噹」的警鈴聲，看到柵欄降下，就是火車要來了。切記絕對不要闖越通行！
- **盲人音響號誌**：依照需要設置在盲人通行量較大的交岔路口或路段，以行人專用號誌或行人穿越道號誌，配合固定音源的設置方式，以音響取代視覺影像，告知盲人可通行的方向，並警告車輛駕駛人有盲人通過。

行人穿越道號誌



車道管制號誌



註⑥調撥車道：指的是可依照車流量而變換行駛方向的車道。例如：上班時間到市區的車輛較多，調撥車道的行車方向調整為往市區的方向；到了下班時間，離開市區的車輛較多，則調整為離開市區的方向。

鐵路平交道號誌

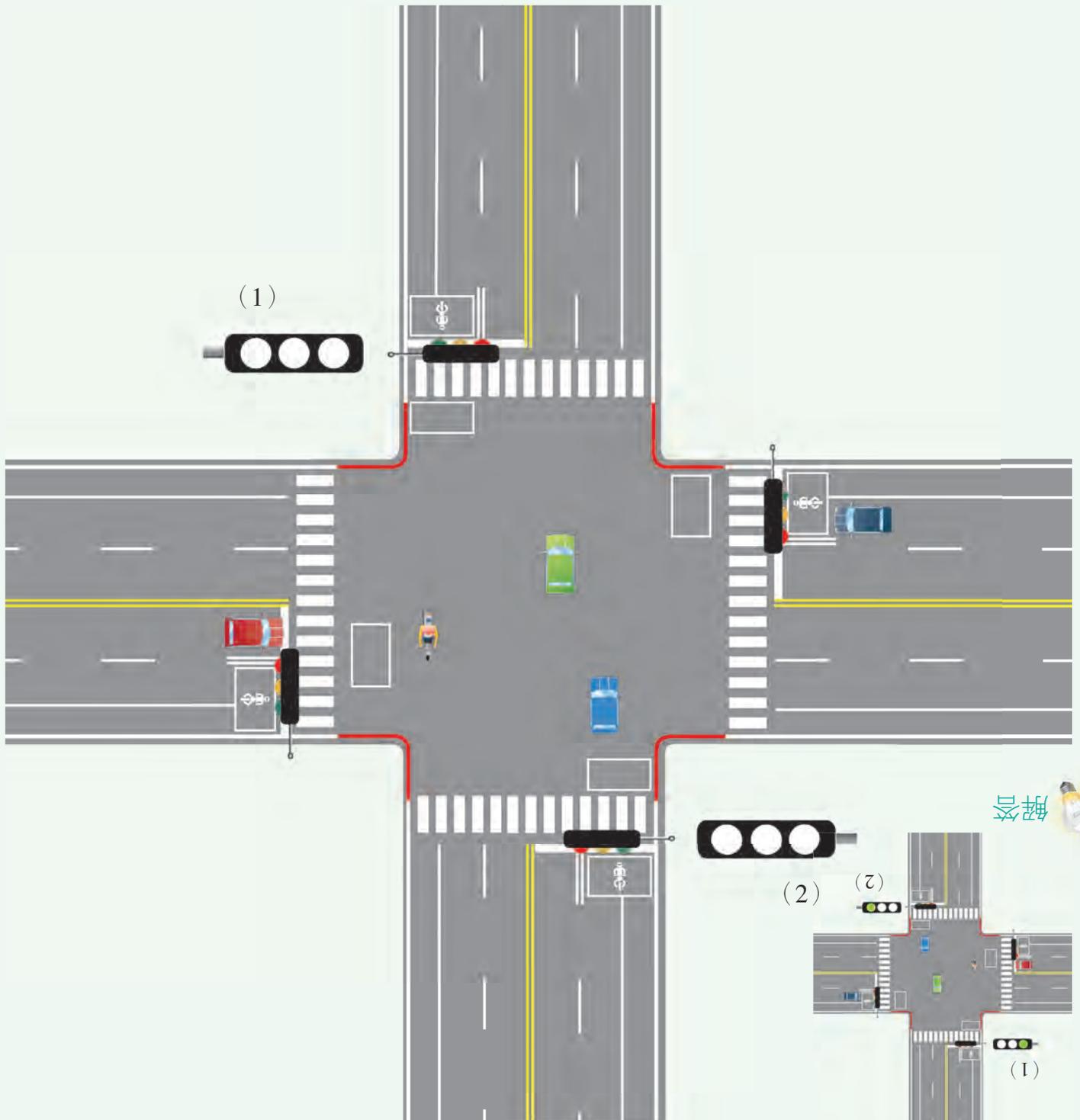


盲人音響號誌



3. 動動腦：情境應用

下圖中是發生在交通擁擠時段的交岔路口示意圖，圖中的駕駛人應根據交通號誌的指示，做出前進、停止與轉彎等動作。請在未亮燈的號誌中填入適合該情境的燈號。



(四) 交通指揮人員手勢

想一想：你知道下面的兩張圖中，警察不同的手勢各自代表什麼意義嗎²⁴？



小博士解惑

②4：仔細看，兩個警察的手勢雖然很像，但是還是有一些不一樣喔。上圖的警察整隻手舉起來，代表的是全部來車停止，所以畫面當中的所有車輛都停止前進。下圖的警察只把手微微舉起來，代表他所面向的來車停止，所以畫面當中只有一個方向的車輛停止前進。

(1) 停止



▲(A) 單向來車停止。



▲(B) 前後來車停止。



▲(C) 全部來車停止。

(2) 速行



▲左方來車速行。



▲右方來車速行。

(3) 轉彎



▲左方來車轉彎。



▲右方來車轉彎。

1. 為什麼要有交通指揮人員手勢？

在交通繁忙時段、或有事故發生的路口，交通指揮人員藉由手勢的指揮引導車輛行進方向，以維持交通的順暢。

2. 辨識交通指揮人員手勢的小技巧

指揮的手勢大致有三種意義：停止、速行與轉彎。

(1) 停止

- 小臂向上直舉。指揮人員面向的方向，停止手勢所指揮的車都必須停下來（詳左圖 (1)-A）。
- 當指揮人員將兩臂左右平伸，手掌心向前，轉頭注意左右來車，代表前後來車停止（詳左圖 (1)-B）。
- 當指揮人員將手臂向上舉，轉頭注意四周，代表全部車輛停止（詳左圖 (1)-C）。

(2) 速行

一手平伸，另一手做出招車的手勢，代表招車方向車輛應快速通過。

(3) 轉彎

一手小臂彎曲作停止手勢，另一手做出招車手勢，代表招車方向的車輛可以轉彎。

三 事故處理與責任

一個成熟而有擔當的用路人，能在事故發生時，不慌不忙地妥善處理，雙方的傷害減至最低，同時也保護自己的權益，避免因處理不當造成的糾紛與二次傷害。

(一) 事故處理要領

一旦發生事故，應儘速疏散車內人員，迅速對死傷者採取救護或其他必要措施，並向警察機關報告，所有的當事人都必須等事故排除後才能離開現場。當事人可遵照下述「放、撥、劃、移、等」口訣順序處理事故：

1. 放：打開危險警告燈、放置警告標誌，避免造成二次事故。

(1) 不可肇事逃逸

立即停車處理，不得任意把車開離現場。

(2) 警告來車

如果發生事故時，當事人中有汽車駕駛，駕駛人在下車前應打開危險警告燈，並在事故地點前後的適當距離放置車輛故障標誌，機車騎士則請於車後適當位置，放置可於夜間辨識的車輛故障警示設施，以保持現場完整並維護安全。

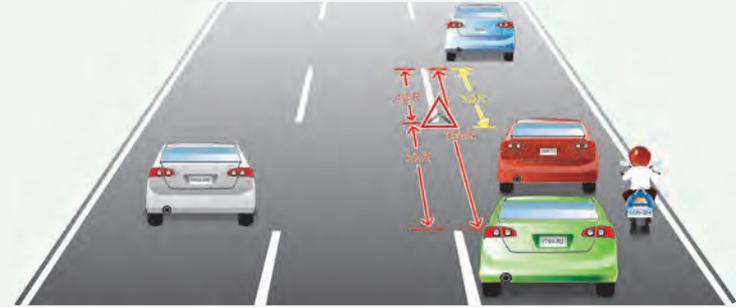
事故地點	後方設置標誌的距離
高速公路	100 公尺處
快速道路或最高速限超過 60 公里的路段	80 公尺處
最高速限超過 50 公里至 60 公里的路段	50 公尺處
最高速限 50 公里以下的路段	30 公尺處
交通壅塞或行車時速低於 10 公里以下的路段	5 公尺處





小博士解惑

- 25：為什麼有人員傷亡時，當事人應親自撥打「110」報警處理？
- A：此作法可讓交通事故當事人在必須負刑事責任時，可符合刑法「自首」的減刑要件。



▲交通擁塞或時速低於 10 公里的路段，警告標誌應放於事故地點後方 5 公尺處。

2. 撥：立即撥打 119、110 或 112 通報，協助救護傷患，請警察到現場處理。

(1) 通報、協助救護傷者

如果發生有人員傷亡的事故，「救護傷患」是現場處理的首要工作，應立即撥打「119」電話並協助救護傷者。

(2) 儘量當場和解

當沒有人傷亡，僅有車輛或財物損失的輕微事故時，如能在當場進行和解，則無須報警處理。但仍應把和解的條件具體記錄並簽名，妥善保管作為憑據。

(3) 撥打 110 報警處理

交通事故當事人若無法當場自行和解，或必須由保險公司理賠，應該立刻親自撥打「110」報警處理²⁵。

(4) 撥打 112 緊急求救

如果手機遭到鎖定或找不到網路，或尚未插入 SIM 卡時，只要手機仍位於任一電信業者訊號涵蓋範圍內，仍可撥通 112 緊急求救系統。

(5) 聯絡保險公司前來協助處理

發生意外時，可聯絡保險公司前來協助處理，以免權益受損。



小博士提醒

報案時應說明事故地點、時間、車號、車種、傷亡情形及報案人姓名。



小博士提醒

發生事故時，騎士可利用路上的車道線（為白虛線，每組車道線線段長 4 公尺，間距 6 公尺，總長為 10 公尺）來判斷放置警告標誌的距離。

3. 劃：劃定事故車輛、人員相關位置，以利事故重建與肇責釐清。

現場車輛定位的方法依車種不同，機慢車描繪車輛倒地後，前後兩個輪胎半圓與把手位置，以把手位置標示車頭方向。汽車需以三角圖示標明車輛的車頭方向，並使用「車角定位法」與「車胎定位法」，來描繪汽車的四個車角或輪胎。

4. 移：若無人傷亡，請移開車輛、避免妨礙交通。

(1) 移開車輛

在沒有人員傷亡的情況，現場跡證定位完成之後，再將車輛移開到不妨礙交通的地方²⁶。

(2) 戒護傷者

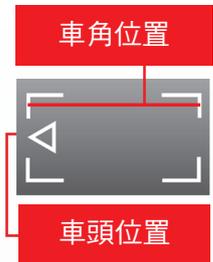
發生有人員傷亡事故時，如傷者可以自行移動，可協助移至路旁安全處；如果傷者無法自行移動，應在一旁戒護直到專業醫護人員前來，不可任意移動傷者，以免傷勢加重。

(3) 維護現場

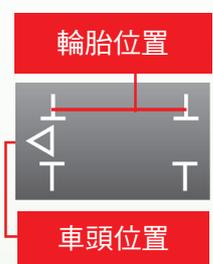
如果有人員傷亡時，當事人應該避免私下和解，並在報案時應說明發生時間、地點、車號、傷亡情形及報案人姓名。若有人員死亡，必須特別注意不得在員警到達前移動或破壞現場。



▲機慢車定位法（以把手位置標示車頭方向）



▲車角定位法（以三角形標示車頭方向）



▲車胎定位法（以三角形標示車頭方向）

²⁶：發生事故時要如何存證，才能保障自己的權益？

A：如果隨車帶有照相機，應該把已經定位的重要證物及現場狀況拍攝下來，既可提供警方人員參考，又可作為保險理賠的依據。拍攝時重點如下：

1. 肇事車輛位置。
2. 車輛撞損部位、擦刮部位及煞車痕、刮地痕、擦地痕與掉落塵土、水、油或玻璃碎片或其他遺留物。
3. 人員撞傷部位及倒地位置。
4. 以筆、尺或路面標線當作比例尺，以便更能準確地還原現場。



小博士解惑

27：道路交通事故案件當事人或利害關係人，向警察機關申請閱覽或提供相關處理證明文件或資料的期限為何？

- A：1. 在事故現場可以申請提供當事人登記聯單。
2. 事故 7 天後可以申請閱覽或提供現場圖、現場照片。
3. 事故 30 天後可以索取道路交通事故初步分析研判表。

28：肇事逃逸將會受到什麼懲罰？

- A：1. 依道路交通管理處罰條例第 62 條規定，不論當事人本身有無過失，肇事逃逸者，視交通事故當事人的傷亡情形，有以下三類的行政處罰：
(1) 無人傷亡而逃逸者，處 1,000 元至 3,000 元罰鍰，並吊扣駕駛執照 1 至 3 個月。
(2) 致人受傷而逃逸者，處 3,000 元至 9,000 元罰鍰，並吊銷駕駛執照。
(3) 致人受重傷或死亡而逃逸者，處 3,000 元至 9,000 元罰鍰，並終身吊銷駕駛執照。
2. 依刑法第 185 之 4 條規定，駕駛車輛肇事，致人於死、傷而逃逸者，處以 6 個月以上、5 年以下有期徒刑的刑事罰。

註7 法律責任：簡單來說，在發生交通事故的情況下，「行政責任」是用路人違反行政法規規定（如道路交通管理處罰條例），所必須接受的行政處分。「民事責任」，是用路人造成他人生命財產與精神損害所必須擔負的損害賠償責任。「刑事責任」則是用路人違反刑法規範時必須擔負接受刑事處分的責任。

5. 等：平心靜氣等警察到現場處理。

(1) 仔細閱讀文件後再簽名

交通事故當事人除了協助救助傷患，當警方人員到達現場後，也必須協助肇事現場相關資料蒐集。當事人在警方所完成的現場草圖簽章前，應注意是否有遺漏任何跡證，如果有，應該請求補正後再簽章。此外，當事人也應據實答覆警方詢問內容，並確認筆錄記載的內容正確後再簽章²⁷。

(2) 尋找目擊證人協助釐清事實

若時間許可，遇到爭議案件應該想辦法尋找在場的目擊證人，或調閱監視錄影資料，透過第三人的角度幫助釐清真相及責任。

(3) 絕對不可肇事逃逸

發生交通事故，不管當事人有無過失，是否有人員傷亡，都應該要立刻停車處理。如果有人員受傷應該馬上救護傷者。肇事逃逸²⁸是不負責任的行為，可能會延誤傷者送醫的時間，造成無法挽回的悲劇。



▲ 事故時協助戒護受傷者，並以手機撥打「110」或「119」求援。

(二) 交通事故的法律責任

交通事故發生所引發的**法律責任⁷**，可分為「行政責任」、「民事責任」以及「刑事責任」。

1. 行政責任

(1) 什麼是行政責任？

行政責任是指交通事故當事人有違反行政法規（如道路交通管理處罰條例）的行為時，必須遭受的行政處分²⁹。

(2) 如何處理行政責任？

交通事故當事人若對警察機關的舉發不服，可於應到案時間內，向原舉發單位或交通事件裁決單位提出申訴，或在到案處罰時提出意見陳述；若不服處罰機關裁決者，可於裁決書送達後 30 日內，向管轄地方法院行政訴訟庭提起行政訴訟；若對地方法院判決不服時，可向原地方法院行政訴訟庭上訴或抗告，該案件會轉由管轄之高等行政法院處理³⁰。

2. 民事責任

(1) 什麼是民事責任？

所謂交通事故中的「民事責任」，是交通事故當事人造成他人身體、精神、財產損害，所必須擔負的損害賠償責任³¹。

(2) 如何處理民事責任？

當事人應先自行協調賠償事宜，如果無法自行和解，可以先向管轄鄉鎮市公所的調解委員會或管轄地方法院聲請調解，若調解不成功，可以向地方法院提起民事訴訟。



小博士解惑

29：違反行政法規規定，當事人會遭受什麼處分？

A：經警察機關依法製單舉發後，當事人會遭受罰鍰、吊扣、吊銷駕照、記點、接受道路交通安全講習等處分。

30：交通事故當事人對相關單位處理的結果不服，需在幾日內提出處理？

A：若對裁決結果不服，可於收到裁決書的隔日起 30 日內處理；若對地方法院判決不服，可於收到判決書的隔日起 20 日內處理。

31：民事賠償是否具有時效性？

A：民事賠償請求具有時效性，自事故發生，知有損害及賠償義務人起，2 年內如果不行使就會失去效力。



小博士提醒

如果收到違規通知單，請持單於期限內到金融機構、超商等繳款。如果須至到案處所裁決案件：請至指定到案處所辦理。



小博士解惑

- 32：交通事故當事人無法和解時，需在幾個月內提出告訴？
- A：無法達成和解時，當事人可以在事故發生 6 個月內，向肇事地點警察局或地方法院提出過失傷害告訴，超過期限就喪失權利。
- 33：案例 1 中的阿文應該負起哪些責任呢？
- A：1. 行政責任：阿文違反道路交通管理處罰條例第 31-1 條第 2 項規定，機車騎士行駛於道路時，使用手持式行動電話進行撥接或通話，處以罰鍰。
2. 民事責任：經法案判決，阿文應給付張爺爺醫療費、精神撫慰金等，並負擔全部訴訟費用。
3. 刑事責任：阿文因過失傷害，法院另依情節審理判決。



小博士提醒

進行刑事訴訟時，也可以附帶提出民事賠償的請求。

3. 刑事責任

(1) 什麼是刑事責任？

刑事責任是交通事故當事人因過失導致他人死亡、受傷，構成刑法犯罪要件時，所應負的責任。

(2) 如何處理刑事責任？

- 若發生過失致死的交通事故，處理單位會主動移送該管轄地方法院檢察署，由檢察官依法提起公訴。
- 非死亡或重傷的一般過失案件，則屬於告訴乃論罪，當事人若能達成和解，刑事責任就不成立。
- 如果當事人無法自行和解時，可向鄉鎮市區的調解委員會或管轄法院聲請調解³²。

【案例說明】

(1) 騎車接聽行動電話

阿文騎機車行經公園，手機響起。他並沒有把機車停靠路邊，而是邊騎車邊接聽手機，並且因為注意力不集中影響對車輛的控制，撞上在行人穿越道上的張老爺爺，造成張老爺爺小腿骨折。阿文在肇事後立即報警，並向處理員警自首。事後阿文雖然想與張老爺爺和解，但是經多次調解未成，張老爺爺向法院提起刑事附帶民事訴訟，經法院判決確定。

【省思】

如果阿文沒有邊騎車邊接聽手機，能夠專心騎車，就不會造成張老爺爺受傷的意外，也不需要曠日廢時的調解與訴訟了³³。

(2) 肇事逃逸

小張騎機車紅燈右轉，不小心撞傷行人阿家。

小張自知肇事，卻逕自騎車逃逸。事發當天阿家報警處理，警方調閱監視錄影帶，循車牌找到肇事的小張。幾天後，阿家因只受輕傷，不想花費太多時間打官司，於是放棄訴訟，兩人達成民事、刑事和解。但小張因肇事逃逸，仍經警方移送地方法院檢察署提起公訴，並經法院判決確定。

【省思】

如果小張肇事之後，能夠馬上自首，而非肇事逃逸，在和解後就不會被移送法辦。只是兩個錯誤的想法，卻造成了令人遺憾的結果，不可不慎³⁴！

(3) 酒後騎車

阿金為了慶祝期末考結束與朋友在夜店喝酒狂歡，酒後卻自行騎車回家，途中撞飛另一名機車騎士阿好，導致阿好被後方公車輾過而慘死。阿金經警方移送地方法院檢察署提起公訴，並經法院判決確定。

【省思】

阿金應該遵守「騎車不喝酒，喝酒不騎車」的原則，請友人接送或改搭乘計程車回家。如此一來，就不會發生意外，無辜的阿好也不會葬送一條寶貴的生命³⁵。



▲肇事者必須承擔沉重的行政、民事與刑事責任。



小博士解惑

34：案例 2 中的小張應該負起哪些責任呢？

A：1. 行政責任

(1) 小張紅燈右轉，違反道路交通管理處罰條例第 53 條第 2 項規定，被處以新臺幣 600 元至 1,800 元罰鍰，並記違規點數 3 點。

(2) 小張肇事致人受傷逃逸，依道路交通管理處罰條例第 62 條第 3 及第 4 項規定，處新臺幣 3,000 元以上 9,000 元以下罰鍰，並吊銷駕駛執照。

2. 民事責任：因為小張與阿家達成和解，阿家未提出民事告訴。

3. 刑事責任：小張騎車肇事，致人受傷而逃逸，法院另依情節審理判決。

35：案例 3 中的阿金應該負起哪些責任呢？

A：1. 行政責任：阿金違反道路交通管理處罰條例第 35 條第 1 項第 1 款規定，酒精濃度超過規定標準駕車，被處以罰鍰，並吊銷其駕駛執照，不可以再考領。

2. 民事責任：阿金應賠償阿好家屬精神撫慰金、喪葬費用以及扶養費等。

3. 刑事責任：阿金酒醉騎車已達不能安全駕駛程度，依刑法公共危險罪處 1 年以上 7 年以下有期徒刑。



.....
:
貳、基本構造
知識篇



機車使用久了會因零件老舊而容易發生故障，為了行車安全，騎士需要好好保養愛車，以確保車輛維持在良好的狀態。此外，如果騎士熟悉機車的基本結構與功能，一旦愛車出現異常狀況時，就能先做初步的處理，行車中遇有狀況，亦能即時反應，確保安全。同時騎士也能依據愛車特性，節省行車耗油，達到減碳節能的環保效果。

機車的基本元件構造、操作技巧與保養維修方式，看起來似乎很複雜，但卻是騎士必須了解的基礎知識，希望讀者閱讀完基本構造知識篇之後，更能夠懂得愛惜愛車，也珍惜生命！

機車的主要基本構造可分為：電門開關、腳踏啟動器、方向把手、油門、

1	方向把手
2	煞車器
3	照後鏡
4	儀表板
5	車燈



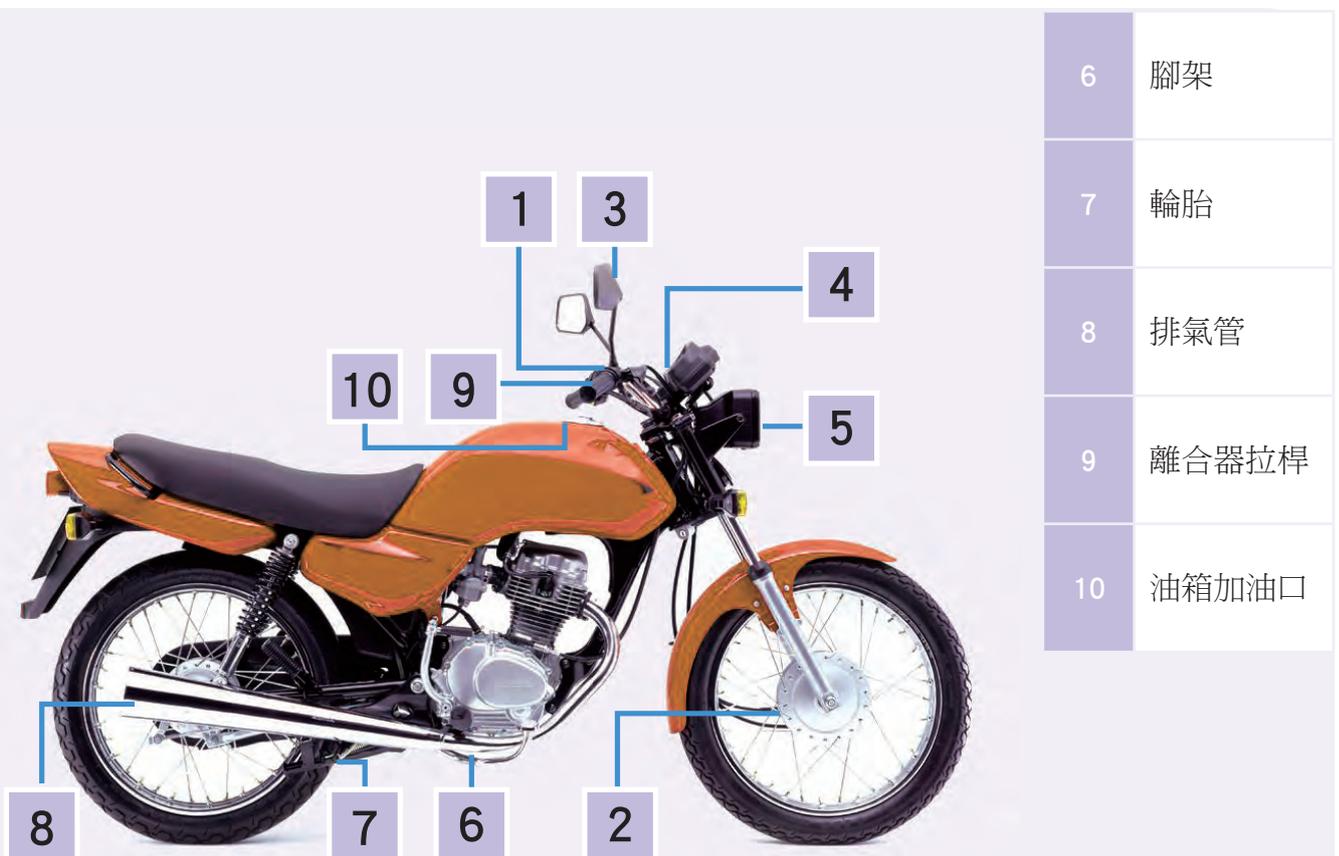
▲速克達式機車的外部結構

離合器拉桿、煞車拉桿、輪胎、照後鏡、儀表板、車燈、喇叭、油箱、排氣管與腳架等構造，讓我們一起來了解這些構造的用途吧！

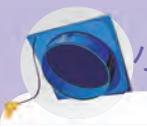
一 常見機車構造的功能與操作

一般道路上常見的有速克達式機車與打檔式機車。速克達式機車的輪胎半徑較小，重心較低，座位前方通常有置物踏板，通常在座位下或踏板前方有置物箱和油箱，有車殼包覆主要機械構造。

打檔式機車的輪胎半徑較大，可以直接看到圓弧式油箱，引擎位於油箱下方，沒有置物踏板與置物箱。



▲打檔式機車的外部結構



小博士解惑

- ①：什麼是車輛前進的原理？
- ②：車輛前進必須依賴引擎系統作動，將汽油燃燒產生的熱能，轉換成機械能帶動車輛，藉由油門用來控制引擎轉速，可控制車輛行駛速度。



▲電門開關



▲腳踏啟動桿

（一）電門開關

電門開關的功用是以開關的方式控制車輛電源的啟動，依照廠牌不同，所附加的功能略有差異，電源的啟動有分段，其段位大致可分為 ON、OFF、LOCK 與 OPEN。

- 1.ON 的功能：ON 為車輛電源連接，可啟動車輛，ON 時鑰匙無法拔起。
- 2.OFF 的功能：OFF 為車輛電源關閉，可停止運作，OFF 時鑰匙可以拔起。
- 3.LOCK 的功能：LOCK 為方向把手上鎖，鑰匙可以拔起，鎖上時方向把手就會被固定住，可降低車輛被偷竊的風險。
- 4.OPEN 的功能：順時針方向轉動為打開汽油加注口，逆時針方向轉動為打開置物箱。

（二）腳踏啟動器

腳踏啟動器是腳踏的啟動裝置，雖然現有機車都有啟動馬達，但腳踏啟動器仍然配備在機車上，以提供電力不足時，有另外的機制可發動機車。

（三）方向把手

方向把手的作用在控制車輛行進的方向。方向把手上還附加有一些構造，如煞車拉桿、離合器拉桿與油門控制等。

（四）油門

油門的控制 在右邊把手上，轉動右邊把手控制油門大小，就可以控制車輛速度的快慢^①。控制油

門時，應緩慢加速，不可急加速，才不會浪費燃料與造成環境汙染。

（五）離合器拉桿

離合器拉桿為方向把手左邊的拉桿²，為打檔式機車才有的裝置，速克達式機車無離合器拉桿，但左邊把手設有後煞車拉桿。

操作離合器拉桿時，四隻手指頭需要齊抓齊放，以免因為力氣不足或不穩影響操作，使零件損壞或發生意外。

（六）變速踏桿

變速踏桿位於機車左腳腳踏桿前方，功能是讓騎士可以依照地形與路況，配合離合器操作來變換檔位。

低速檔扭力大，較易帶動車輛前進，適用於起步及上下坡，但卻沒辦法騎快，反之，高速檔扭力小，適合在高速時行駛，但不適合上坡。

因此，行駛時騎士應配合當時的地形以及需求，配合適當的檔位行駛³。

（七）煞車拉桿

速克達式機車的煞車拉桿位於方向把手兩側，左邊拉桿控制後輪煞車，右邊拉桿控制前輪煞車。其操作為壓下拉桿的方式，使車輛可以及時減低車速或煞停。

打檔式機車僅有右邊拉桿控制前輪，左邊拉桿為離合器拉桿，後輪煞車是靠右腳腳踏桿前方的後煞車踏桿控制。



2：什麼是離合器拉桿的作動原理？

A：離合器拉桿為方向把手左邊的拉桿，主要是控制離合器，讓離合器將引擎所輸出的動力傳遞至帶動車輪的齒輪上，使車輪轉動。



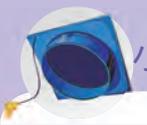
▲離合器拉桿

3：為什麼上下坡要使用不同的檔位？

A：我們可以想像打檔式機車就像變速腳踏車一樣，變速腳踏車在換到某些齒輪時，踩起來比較好騎而不費力、也比較適合上坡，但卻不適合在高速時行駛，打檔車也是如此。



▲變速踏桿



小博士解惑

4：要怎麼判斷是否應該更換輪胎呢？

A：一般輪胎的胎紋間會有細小突起的磨損指示（俗稱安全線，機車用輪胎厚度約0.8m.m.），若胎面磨損到與此磨耗指示平面時，應更換輪胎，但大型重型機車行駛於高、快速公路及市區快速道路時，其輪胎任一點胎紋不得低於1.0m.m.。



▲胎壓太低



▲胎壓太高



▲胎壓正常



▲照後鏡

煞車時應先放開油門，再同時使用前、後輪煞車。

遇到連續下坡時，應使用低速檔讓引擎煞車讓引擎煞車作用後控制車速，避免緊急煞車或持續使用煞車，造成煞車失靈。此外，常使用煞車或急煞車也會造成能源的浪費，適當控制油門與煞車才是環保駕駛方式。

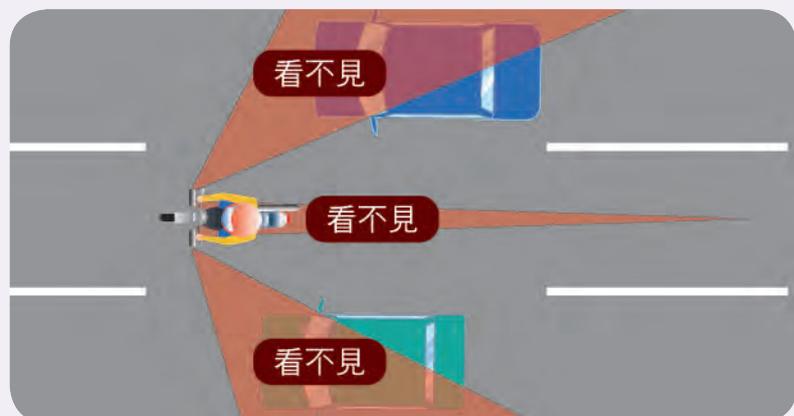
（八）輪胎

輪胎可對地面產生摩擦力，使車輛可以前進與煞停。輪胎紋路的功用是排水、增加抓地力與摩擦力，所以，當紋路磨損的程度已超過安全範圍時請更換輪胎⁴，以免煞不住車或打滑而發生意外。

此外，輪胎胎壓應依照使用手冊規定加至適當範圍內，不可過高或過低，以免造成輪胎磨損不均而減少壽命。

（九）照後鏡

照後鏡的用途是讓機車騎士在行駛時容易看到車尾及車側周圍狀況，行駛前應先行調整至可以清楚觀察到後方車輛位置或道路情況的角度和位置，並保持鏡面的清潔。



▲機車照後鏡的視野死角。



小博士解惑



▲指針式儀表



▲數位式儀表

5：儀表板上的燈號各自代表什麼意義呢？

A：  為遠光指示燈，表示頭燈切換為遠光燈，一般情況下不可使用遠光燈。

 為方向指示燈，用於機車在轉彎與變換車道時，告知他人的作用。

 為機油更換指示燈，表示機油已達更換里程數，必須更換機油。



▲頭燈

左右照後鏡的視角要能照到
肩膀以下1/2、肩膀以外2/3的角度



▲照後鏡調整後的視角。

(十) 儀表板

儀表板位於方向把手的中間，可以顯示車輛的各種狀況，包括速率表、里程表、遠光指示燈、方向指示燈、汽油油量表及機油更換指示燈等⁵。騎士應該要隨時注意儀表板上的資訊，確認車輛狀況是否良好。

(十一) 車燈

機車的車燈可分為頭燈、方向燈、尾燈與煞車燈，部分車種另有裝設危險警告燈。

車燈可照明前方路況，為告知周圍車輛本車行駛行為的重要構造，必須正確使用，不可任意改裝，以免周圍車輛誤會而造成事故。

以下說明各種車燈所在位置與用途：



小博士解惑

⑥：何時使用近光燈、何時使用遠光燈？

Ⓐ：光線不足時應使用頭燈（近光燈）例如：晨昏、夜間、雨天、濃霧、視線不清、隧道、地下道、室內停車場等。另外，為了提高警示性，行駛於山區道路、隧道及經公告之特殊路線之路段時，亦應開啟頭燈。除了夜間照明不足，騎士要看到較遠的前方路況，且前方與對向都沒有其他車輛時才能使用遠光燈。會車時，請提前將遠光燈切換至近光燈，以免對向來車駕駛看不清前方路況，而發生危險。



小博士提醒

依法規規定，頭燈顏色只可為白色或淡黃色，方向燈顏色為橙色或黃色，皆不可任意改裝為其他顏色。

1. 頭燈

頭燈位於機車前端，分為遠光與近光兩種^⑥，用以照明使騎士看清楚前面的道路，也讓對向車輛或行人看到自己所騎乘的機車。

2. 方向燈

方向燈位於機車前端與後方兩側，用於機車轉彎與變換車道時告知他人。轉彎時應在距離交岔路口之前 30 公尺左右就顯示方向燈，到了路口再轉彎。



▲方向燈

3. 尾燈

尾燈位於機車後方的紅色燈罩內，當頭燈打開時，尾燈會一起亮，其作用為提醒後方車輛注意到前方有車，必須保持安全距離。



▲尾燈與煞車燈

4. 煞車燈

煞車燈位於機車後方的紅色燈罩內，煞車時會亮起，作用是讓後方的車輛知道前方車輛煞車，以免後方車輛減速不及，發生追撞。

5. 危險警告燈

部分車種有危險警告燈，開啟時左右方向燈會同時閃爍，於暫時停車、大雨或大霧等情況時使用，目的為引起其他駕駛人的注意，避免危險。

(十二) 喇叭

喇叭是騎士與路上車輛及行人的重要溝通方式之一，有提醒、警告以及聽覺輔助視覺的作用。

(十三) 油箱

油箱是機車儲存燃料的容器。

(十四) 排氣管

排氣管的功用在引導引擎燃燒後的氣體排出車外，其內部裝有消音器，可降低排氣噪音，依法規定不可任意拆除消音器或改裝排氣管。

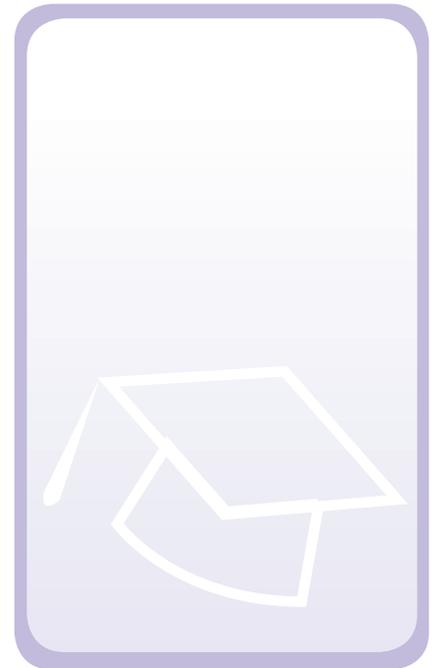
機車排氣管應裝有隔熱防燙蓋，以避免觸碰到高溫的排氣管而燙傷。



▲排氣管

(十五) 腳架

腳架分為中央腳架與側腳架，中央腳架的作用為停放機車時固定車身，側腳架則為附屬的固定腳架。停放機車時宜使用中央腳架較為穩固，側腳架僅適用於短暫停車。



小博士提醒

使用喇叭時，應以單聲為原則，按壓時間不得超過半秒鐘，並不得連續按鳴 3 次以上。



小博士提醒

加油站販售汽油種類分為 92、95、98 無鉛汽油，一般機車通常加的是 92 以及 95 無鉛汽油，騎士在加油時應依照使用手冊規定添加汽油種類，以免對引擎造成傷害。

二 機車的騎乘技巧與操控

在機車的騎乘技巧與操控單元中，我們將學習在騎乘機車前與騎車時該注意什麼，一起一探究竟吧！

(一) 行前檢查，以保行車安全

為了發揮車輛最佳性能與延長使用壽命，騎士應落實行前檢查與定期保養，以確保安全性與減少廢氣汙染和噪音。

1. 人身配件

(1) 安全帽

- 安全帽分很多種類，不同安全帽有不同的構造及功能，購買時應該注意是否貼有經濟部標準檢驗局商品檢驗合格標識，並且挑選適合自己的頭型與尺寸的安全帽。
- 騎乘機車時，應選能完全包覆太陽穴和後腦的「機車用安全帽」，這種安全帽的堅固帽殼與內部的襯墊能分散撞擊力，緩和頭部所受到的衝擊。
- 可選購附有護目鏡之安全帽，以防止強風或異物飛入眼睛影響行車安全，但應注意若標示為「限白天使用」的護目鏡，於夜間或隧道、地下道等光線不足的地方儘量不要使用，以確保視線清楚。
- 騎乘 125c.c. 以下的機車，可選戴普通型安全帽。普通型安全帽又分為半罩式、半露臉式、露臉式與全面式。此外，騎乘超過 125c.c. 機車可選戴加強型安全帽。加強型安全帽，又分為露臉式、全面式。

小博士提醒

選購人身配件時，騎士應挑選淡色或顏色鮮艷的安全帽與雨衣。

- 配戴安全帽時以頭部仍可靈活轉動，頸部沒有壓迫感為原則。扣上帽扣，做點頭與後仰的動作，以安全帽不會晃動為標準。此外，在安全帽上貼反光條，可增加夜間騎車時他人的注意力。



1. 戴上安全帽，扣上帽扣。



2. 安全帽的帽帶扣緊後，確認帽帶與下顎之間隙約一指。



3. 做前點、後仰動作，確定安全帽不會晃動。



半罩式



半露臉式



露臉式



全面式

▲ 普通型安全帽



露臉式



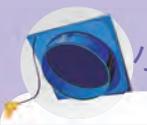
全面式

▲ 加強型安全帽



小博士提醒

安全帽若受過較大撞擊，雖然外觀無損傷，但其結構可能已被破壞，建議及早更換，以確保自身安全。



小博士解惑

- ⑦：為什麼騎乘機車時應選擇適當、防滑且不易鬆脫的平底鞋類？
- Ⓐ：穿著容易鬆脫的鞋子，在需要使用腳部平衡車身的動作時，會造成操控不便，導致腳部受傷。



▲兩件式雨衣



▲防護衣



▲手套

(2) 雨具

選購雨具時最好選擇色彩鮮明的兩件式合身的雨衣，並穿戴雨鞋或雨鞋套。單件式雨衣會造成較大的風阻，影響車輛的操控，若雨衣衣角裸露在車外，遭其他車輛及物體勾到或捲入時，後果將不堪設想。

(3) 衣服

- 騎乘機車時，應避免衣角、裙擺裸露在車外，以免被其他車輛捲入造成意外。
- 應穿著白色、乳白色、黃色與紅色等色彩鮮明的服裝，若於夜間騎乘機車時，應穿著鮮明交錯或對比色強烈的服裝。

(4) 手套

購買手套應選購五指分開，尺寸與材質不宜太大或太厚者，不建議使用二指式或在把手上加裝手套，以免影響抓握與操控。使用二指式手套，容易影響機車方向把手的控制與煞車，造成失控而跌倒。使用加裝在把手上的手套，也容易在事故發生時，造成騎士被拖著滑行的危險情況，產生嚴重傷害。

(5) 鞋類

騎乘機車時應選擇適當、防滑且不易鬆脫的平底鞋類^⑦，騎乘打檔式機車時，則應穿著有鞋跟的騎士鞋，以利進行排檔動作。



▲出發前先檢查身上配件是否符合標準。

2. 行前檢查

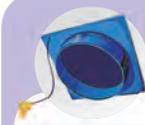
為了行車安全，騎士檢查車燈是否會亮，煞車是否正常等，確實做到車輛的行前檢查，並定期進行更仔細的檢查⁸。確實做到行前檢查，不但能保持車輛狀況良好，降低車輛發生問題的機會，還能減少環境汙染，既符合經濟效益，還可以保護地球。

（二）騎乘機車的注意事項

1. 發動機車的步驟

因為機車行駛的穩定性比汽車差，發動機車起步時，只要稍微不注意便容易發生意外，所以發動機車時，請遵守以下步驟：

- (1) 將車輛向前推出，讓主腳架收起，前、後輪落地。
- (2) 左手按住煞車拉桿（打檔式機車應按住離合器拉桿）以防止發動時可能的暴衝，接著再按發動鈕發動機車。
- (3) 待發動後放開發動鈕。



小博士解惑

- 8：關於「行前檢查」的注意步驟，在第 69 頁有詳細的說明喔。

2. 行駛中的注意事項

(1) 正確騎乘機車的姿勢

騎車姿勢會影響騎車舒適度與行車安全，千萬不可以大意，為了保障行車安全，騎乘機車時必須注意以下重點：

- 眼睛注視前方，廣為收集前方訊息。
- 肩膀與背部保持在自然輕鬆狀態。
- 手肘稍微彎曲，靠向身體內側。
- 手掌輕握把手中央部位。
- 大腿輕輕貼住座墊，腳掌平放於踏板上，腳尖朝前稍向內靠。
- 騎乘速克達式機車時，膝蓋與前方置物箱保持約 10 公分距離；騎乘打檔式機車時，用膝蓋輕輕夾住油箱的位置，可避免行進中腿部碰撞他物而受傷。



▲ 保持正確騎車姿勢，舒適又有保障。

(2) 基本騎乘要領

- 行駛時保持穩定的行徑路線方向和速度。
- 與前方車輛保持隨時可以煞停的距離。
- 與左右方車輛各保持 50 公分以上的安全間距。

3. 機車附載人員或物品的注意事項

(1) 人員附載

- 機車載人時，被附載者兩手須交握在前座騎士的腰部，膝蓋應該輕夾於騎士大腿，腳應平踏在後座踏板上。
- 附載孩童時需特別注意其身體條件的限制。孩童手部的握持力不足，較不容易緊握前座騎士腰部；其身高不足，也不易將腳平踏在後座踏板上，所以騎乘機車不宜附載太小的孩童。
- 孩童也不可站立或坐在機車座位前方的置物踏板上，以免發生撞擊意外，造成無法彌補的遺憾。



▲ 騎乘機車不宜附載太小的孩童，孩童不能站在機車踏板上。



 **小博士提醒**

附載坐人時，乘坐的人員禁止側坐，須戴安全帽，不可超載，也不能另載物品。

(2) 物品附載

根據機車附載物品的規定，物品的長度自後輪軸伸出車尾部分起，不得超過 50 公分，寬度不能超過把手外緣 10 公分，高度不得超過騎士肩部。普通輕型機車附載物的重量不能超過 50 公斤，重型機車則不能超過 80 公斤。



▲機車附載物品要遵守長寬高的限制。

4. 低速行駛時如何保持平衡

機車在低速行駛時容易發生不平衡的狀況，為了維持機車的平穩，可以使用以下方法：

- (1) 加油門使後輪產生驅動力，讓前後輪間能夠取得平衡。
- (2) 若重心不穩快要倒向某一方時，可藉由轉動另一側方向的把手，透過前輪接觸地面的移動來保持平衡。
- (3) 藉由車輛及身體的移動來變化重心的位置，以取得平衡。

(4) 必要時可以利用雙腳接觸地面，支撐車輛重量來保持平衡。

5. 車速與慣性力

曾坐過汽車的人應該都有相同的經驗，當車輛煞車時，會有一種自己往前衝的感覺，這就是「慣性力」。

無論是汽車還是機車，當車速越快，慣性力也就越大，甚至會於發生撞擊時將人拋出車外，危險性也越高。



▲車速與撞擊能量關係圖。

6. 在彎道行駛的原則

(1) 機車轉彎要減速

機車轉彎時，車輛是否能順利通過彎道，決定於車速的快慢、轉彎半徑的大小，以及轉彎時離心力與車子輪胎和地面之間抓地力的平衡。騎車轉彎時，會有一種自己好像被向外拋的感覺一樣，這就是「離心力」。無論是機車還是汽車，當車速越快，轉彎時的離心力也就越大，也更容易造成車輛重心偏移，而無法順利過彎。因此，轉彎時應減低車速，以免受到離心力影響而發生事故。



小博士提醒

車速越快，撞擊瞬間產生的撞擊能量甚至成平方倍數加大，危險性越高，機車騎士及乘客受到的傷害又會比汽車駕駛嚴重，所以騎士要依速限行駛，不要超速。



小博士提醒

行駛時車速必須在規定速限內，並且騎士與後座乘客都需要配戴安全帽，以免發生意外。



小博士提醒

騎士過彎時可依照彎道的彎度調整方向把手。過彎時應避免傾斜角度過大，才不會造成滑倒的意外。



小博士解惑

- 9：關於「反應距離」與「煞車距離」，請看第 4 頁小博士解惑註 3、註 4 的說明。
- 10：引擎煞車的原理為何？
- A：利用引擎內部運轉阻力配合變速箱齒輪輔助減速，達到煞車的效果。



小博士提醒

騎士不要超速行駛，當天候不佳、路面濕滑時，應減速慢行；當精神不濟、疲勞、或服藥後，精神反應能力變差時，也應避免騎車，以免反應不及，車輛無法及時煞停，釀成交通意外事故。



小博士提醒

車輛在潮溼路面的煞車距離為乾燥路面的兩倍以上。

(2) 通過彎道的操作要領

機車進入彎道前應先減速，轉彎時必須與鄰近車輛各保持 50 公分以上的安全間隔；在彎道中，騎士必須保持速度穩定，避免繼續加速而失控；在通過彎道時，絕對不要緊急加速、減速或大角度轉動把手，以避免滑倒或衝入對向車道的危險；出彎後使車頭轉正，再逐漸加速朝直線前進。

7. 正確的煞車減速方法

當騎士發現車前有狀況，判斷應煞車時，車輛並非隨煞即停，車輛仍會向前移動產生所謂的「反應距離」與「煞車距離」⁹。當車速越快、路面潮濕或有油漬時，會使車輛打滑，不容易煞車，並會增加煞車距離，因此必須提早使用煞車，以免無法及時將車輛煞停。



▲車輛停止距離 = 反應距離 + 煞車距離。

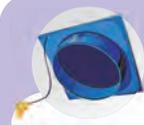
機車行進後，若完全放開油門，引擎煞車即開始作用¹⁰；因此，要煞車或減慢速度時，需完全放開油門，讓引擎煞車加強煞車的功能；隨後，

應同時保持車身穩定，再利用前、後輪煞車來減速¹¹。正確的煞車方法如下：

- (1) 放空油門：將油門放空到不加油狀態。
- (2) 應同時使用前與後輪煞車：使用單一煞車時，煞車功能不足，且容易造成打滑。
- (3) 煞車時避免一次煞到底：應逐漸增強按壓煞車的力道，以防過度按壓煞車導致車輪鎖住而打滑。按壓煞車的原則為逐漸增強到使車子停下來，又不至於使輪胎鎖住的最大力道。
- (4) 按住煞車：保持住按壓煞車的力道，使車輛停止。



▲遵照正確的煞車步驟，避免發生摔車事故。



小博士解惑

11：為什麼在相同的條件下，前輪的煞車效果會優於後輪？

A：主要原因是煞車時，重心會移向前輪，使得前輪的負重變大，需承受的煞車力也隨之增加，但要避免突然的前煞而導致翻車的情況。

8. 架立機車的正確技巧

如何省力又安全的把機車架起來是一門學問，
以下是架立機車的技巧：



- (1) 保持方向把手與車身垂直，並確保把手不轉向任何一邊。
- (2) 左手握住左方向把手，右手握住側托架，右腳尖朝後踩住主腳架。
- (3) 左手控制方向把手，朝正前方而不用力，右手往後上方提起，右腳用力往下踩。

(照片來源：新竹安全駕駛教育中心)

三 車輛的保養與維修

你是不是曾經煩惱要如何保養愛車呢？如果你的愛車生病了，又有什麼治療的好方法呢？保養與維修不僅能確保車輛的良好狀態，也可以使行車更安全。

（一）定期保養，保持良好車況

一般定期保養週期可以參考行車里程數或行車時間¹²。在定期保養時，請參考使用手冊建議之行車里程數或行車時間，交由保養廠更換或維修特定的零件材料¹³。如果機車有其它的耗材損耗，建議一起更換，以確保行車安全。

（二）如何處理異常狀況

1. 油箱沒油

騎車前先檢查油量是否足夠。如果沒油或油量不夠，可尋找最近的加油站，或向經過的車輛尋求協助。

2. 電瓶沒電

如果電門開關無法發動時，可利用腳踏啟動器發動，並儘快尋找最近維修廠尋求協助。

3. 胎壓異常

騎車前應先確認胎壓是否正常，如果出現異常狀況時，必須減速將車輛靠至道路右側，以免發生意外，並尋找最近的維修廠尋求協助。



小博士解惑

- 12：通常新車的保養週期為何？
- A：一般定期保養週期可以依行車里程數或行車時間來做為保養依據，新車 300 公里保養後，一般都是以 1,000 公里（一個月）或 3000 公里（三個月）為定期保養週期，詳情請參考車主手冊。
- 13：通常以多少行車里程數作為更換零件的標準？
- A：機油每 1,000 公里更換、空氣濾清器每 3,000 公里清潔，每 12,000 公里更換、齒輪油每 5,000 公里更換、火星塞每 10,000 公里更換。實際保養里程依廠家規範。

4. 煞車線、離合器線、油門線、鍊條或皮帶斷裂

必須減速將車輛靠至道路右側，以免發生意外，並尋找最近的維修廠尋求協助。

5. 機油不足

檢查機油時，注意機油面應在機油量尺刻度的上下限之間，並觀察機油是否太髒、變稀或有異味等。機油不足時宜以相同廠牌、相同等級的機油添加或更換，並儘快到維修廠檢查機油減少的原因。



▲機車發生異常狀況時，可尋求路過車輛的協助。



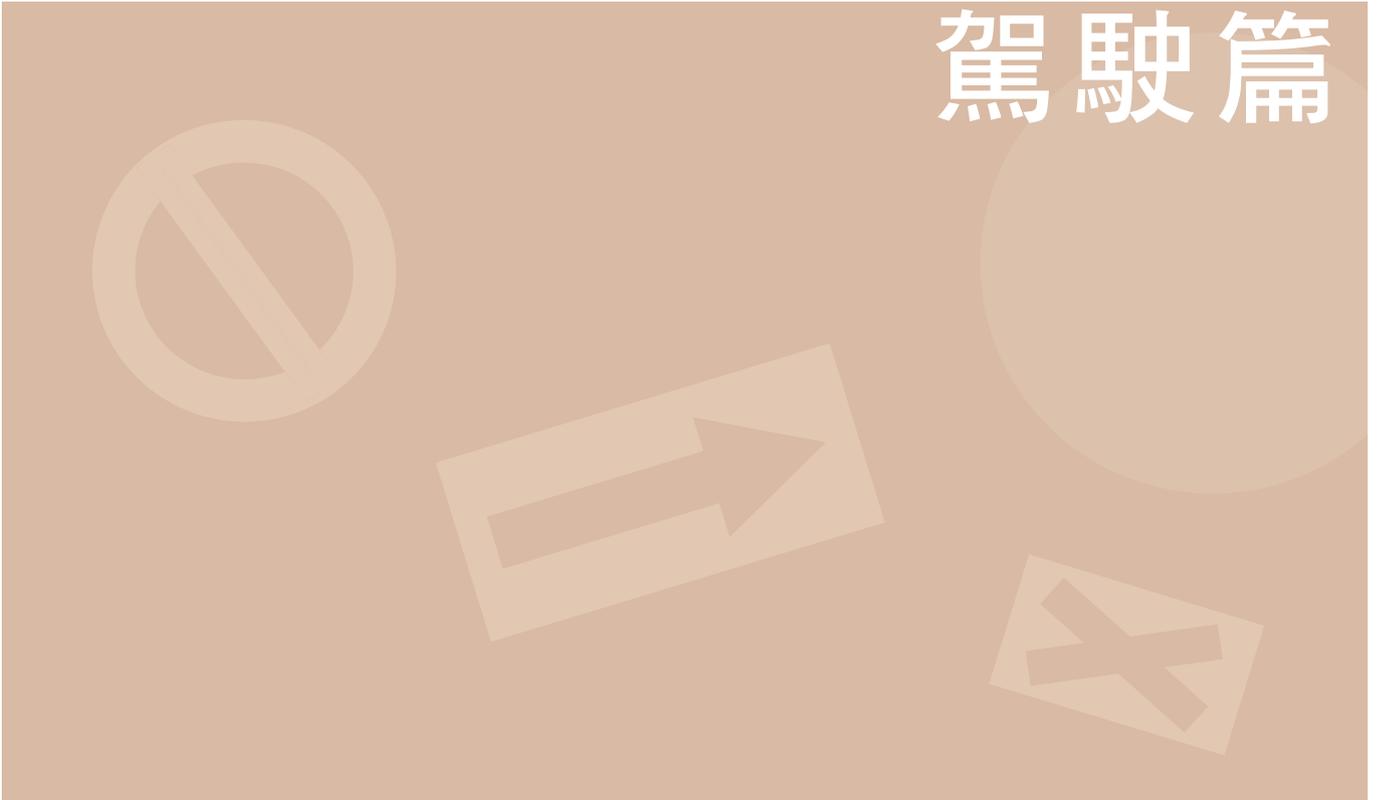
※ 請參照表格的檢查項目，確認行前檢查的安全步驟，完成的項目在口裡打勾喔！

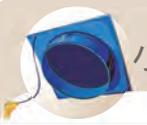
是	否	行前檢查
		1. 汽油
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	出發前需確認汽油油量表的指針足夠到達目的地。
		2. 機油
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	停車處下方乾淨沒有漏油。
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	儀表板上機油更換指示正常，不需要更換機油。
		3. 油門把手
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	油門把手有旋轉彈性。
		4. 離合器（此項目適合打檔式機車）
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	離合器線沒有斷裂。
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	離合器拉桿游隙為 10 ~ 20m.m.。
		5. 煞車拉桿
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	煞車拉桿游隙為 10 ~ 20m.m.（實際應用以使用手冊為準）。
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	腳煞車踏桿游隙為 20 ~ 30m.m.（實際應用以使用手冊為準）。
		6. 照後鏡
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	照後鏡明亮，沒有髒汙。
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	照後鏡已調整到適當的角度，而且沒有鬆掉。
		7. 引擎
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	引擎發動時的狀況與聲音正常。
		8. 燈具（車燈明亮、車燈功能正常、燈殼完整沒有破損）
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	頭燈
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	方向燈
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	尾燈
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	煞車燈
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	危險警告燈
		9. 胎紋、胎壓
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	輪胎外表完整沒有龜裂、損傷、磨損。
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	輪胎乾淨沒有附著異物。
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	輪圈正常與胎壓適當。

機車學習讀本



參、安全
駕駛篇





小博士解惑

註①良好的騎車習慣：包括減速慢行、注意路口淨空、轉彎時要打方向燈等。

註②安全的駕駛行為：包括正確的觀念與操作技巧，保持車輛性能與騎士身心俱佳的狀態。

①：機車從出發前，到行駛的過程中，要注意哪些事項？

A：當人身配備已備妥、車輛也通過行前檢查，在機車行駛中，騎士應隨時留意自己的生、心理狀態是否適合駕駛，並保持良好騎車習慣；同時在起駛、直行、變換車道、路口、彎道、坡道等行車狀況，都必須提高警覺，讓行車用路更安全。

②：為什麼「喝酒不騎車，騎車不喝酒」？

A：酒精會使騎士的反應能力降低，進而影響對車速、距離、道路狀況的判斷，無法及時作出正確的動作，導致發生意外。

「快快樂樂出門，平平安安回家」是每個用路人共同的願望，但是車輛行駛的速度很快，道路上的狀況又瞬息萬變，加上環境的各種變化，常使騎士來不及反應，稍微不注意便容易發生意外。所以騎士必須養成良好的騎車習慣^①，確實遵守安全的駕駛行為^②，才能確保安全。

本單元以「一般路況」與「特殊天候、環境與緊急狀況」與「環保駕駛」為主題，提醒每個騎士需要留心的各種狀況。

一 掌握路況變化，確保行車安全

在一般的路況環境中，騎士要注意哪些狀況呢^①？

(一) 行車前保持最佳狀態

出發上路前，應先自我檢查身心狀態以及檢查車輛狀況，並規劃好行駛路線後再出發。

1. 自我檢查身心狀況是否可以騎車

(1) 禁止酒後騎車

騎士應謹記「喝酒不騎車，騎車不喝酒」^②，若無法避免飲酒時，酒後應請親友接送，或是選擇搭乘計程車回家。

(2) 服藥後不騎車

服用藥物之前要注意正確的用量與副作用。服用有嗜睡、暈眩、昏沉等會影響精神狀態之副作用的藥物後，應避免騎車。



小博士解惑

③：機車附載物品時所規定的長、寬、高與重量，請看第 62 頁的說明。

(3) 不疲勞駕駛

如果出現打呵欠、精神無法集中、反應變慢等都是疲勞駕駛的徵兆，應先休息足夠後再上路。

(4) 保持情緒平穩

心情不佳時應避免騎車，上路前保持心情平靜，以免不良的情緒影響騎車的安全。

2. 養成行車前檢查車輛習慣

(1) 不超載

機車只有兩輪，行駛時穩定性較差，因此不可超載。附載人員時禁止側坐。物品附載時，也不可以超過機車附載物品時所規定的長、寬、高與重量^③。

(2) 檢查人身配件

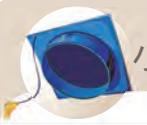
機車啟動前，騎士請配戴符合安全標準的安全帽，並確實扣上扣帶。此外，儘量穿著鮮明顏色的衣物，以讓其他駕駛注意到。應儘量避免過於寬鬆的衣物，以防衣角捲入車體。

(3) 檢查車輛狀況

行車前須檢查：汽油量與機油狀態，煞車功能、油門把手與離合器功能、照後鏡的角度、引擎、車燈、胎紋、胎壓是否正常等。確保車輛狀況正常再上路。

3. 提前規劃路線，確保行車安全

出發前先做好路線規劃，並且事先收集相關交通資訊。行車前應先設定好路線，不可騎車時分心操作導航器材，增加行車危險。



小博士解惑

- ④：騎車的過程中，必須注意儀表板上哪些資訊？
- Ⓐ：油料是否足夠，機油更換指示燈是否亮起，車速是否超過速限等。



▲出發前先做好路線規劃。

(二) 行駛中要隨時留心的重要事項

騎車時需要隨時留心哪些事項呢？

1. 一定要知道的注意事項

(1) 避免行進間使用導航器材

騎車前應先設定好導航器材的路線規劃，不可邊騎車邊操作。

(2) 禁止撥接行動電話、觀看影音媒體、閱讀書報

騎車時不可以撥接行動電話、觀看影音媒體或閱讀書報。撥接行動電話時，應該要停靠在路邊的安全場所。

(3) 注意儀表板上顯示的車輛資訊

騎士要隨時注意儀表板上的車輛資訊維持車輛的最佳狀況^④。

(4) 不疲勞駕駛

騎士在騎車過程中出現打呵欠、精神無法集中、反應變慢等現象，都是疲勞駕駛的徵兆。請將車輛停放在安全的處所，休息後再上路。



小博士提醒

騎車前請先確認是否攜帶有效的行照、駕照及機車保險卡等證件，再出發。

(5) 保持情緒平穩

騎車過程中應保持心情平靜，如果因為路況或其他用路人的不當行為感到憤怒時，也要儘快冷靜，以免不良的情緒影響騎車的安全。

(6) 不可隨意按鳴喇叭

按鳴喇叭是在遇有緊急或危險情況時，警示其他車輛之用。因此，騎車時不可以按鳴喇叭催促前車加速行駛或要求行人讓路，以免發生衝突。經過學校、醫院時，不要任意使用喇叭。

2. 路邊起駛時禮讓行進中車輛、行人優先通行

(1) 路邊起駛要領

- 路邊起駛時，請先打方向燈告知周圍車輛及行人，保持車身平衡穩定前進，緩慢加速駛入最外側車道。
- 此外，也要確認前後是否有來車與行人，並禮讓行進中的車輛、行人優先通行。若有需要，再依照變換車道的操作要領，循序變換到可以行駛的車道。

(2) 變換車道要領

- 先顯示方向燈 3 到 5 秒鐘警示後方來車，並利用照後鏡觀察確認要變換的車道前後有足夠的安全距離。
- 再轉頭查看照後鏡視野死角中有沒有來車，確認安全後，再駛入變換的車道，並遵循該車道車行速度行駛。
- 不可立刻按壓煞車，避免後車反應不及，發生追撞。



小博士提醒

使用喇叭時，儘量以單聲輕按為原則，時間不可以超過半秒鐘，也不可以連續按鳴 3 次以上。



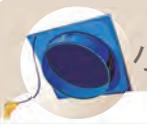
小博士提醒

路邊起駛時，千萬不可認為正在行進中車輛一定會看到我方車輛，會自動減速禮讓，而自行起駛進入車道。



小博士提醒

變換車道具有潛在的危險，因此行駛中沒有必要應避免變換車道，才是安全之策。



小博士解惑

- ⑤：測量「安全距離」的方式，請看第 3 頁的小博士解惑註 1。
- ⑥：測量「安全間隔」的方式，請看第 14 頁的小博士解惑註 3。

3. 直行時保持穩定行駛狀態

車輛直行這件事看似簡單，卻不僅僅是沿著路直走就好，必須注意以下事項：

(1) 直行時保持定線定速，不超速

騎乘機車時必須在固定車道上以不超過速限的速度穩定行駛，避免隨意變換車道、任意超車、行駛路肩等危險行為，才能安全又節省油耗。

(2) 注意前方路況，與其他車輛保持安全距離與間隔

- 騎車時必須隨時注意前方路況，並應與前方車輛保持隨時可以煞停、不會撞到前方車輛的安全距離^⑤。
- 騎乘機車時，除了應保持與前方車輛的安全距離，也要與左右車輛各保持 50 公分以上的安全間隔^⑥。

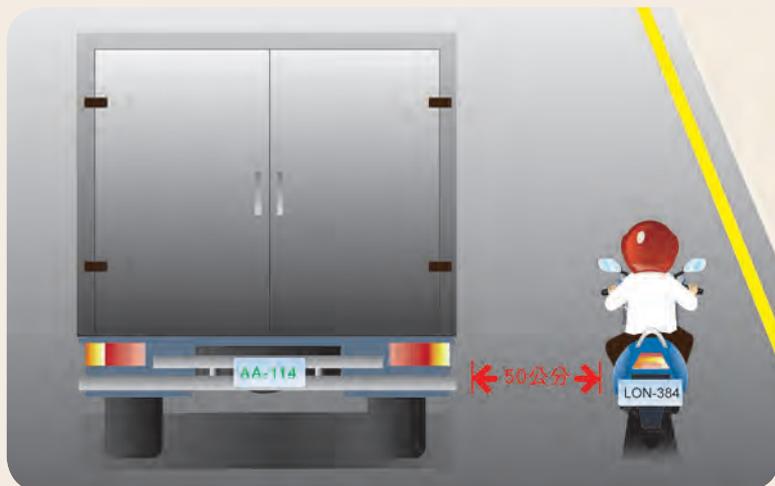


▲隨時注意前方路況，觀察前方三至四部車的狀況確保安全。



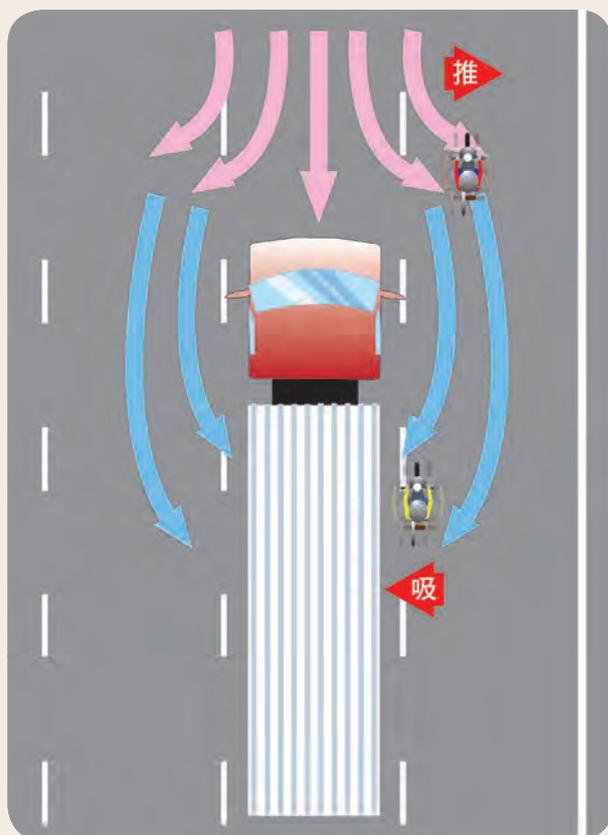
小博士提醒

行車安全距離與行車速度及路況有密切關係，車速愈快、路面愈濕滑，所需要的安全距離愈長。

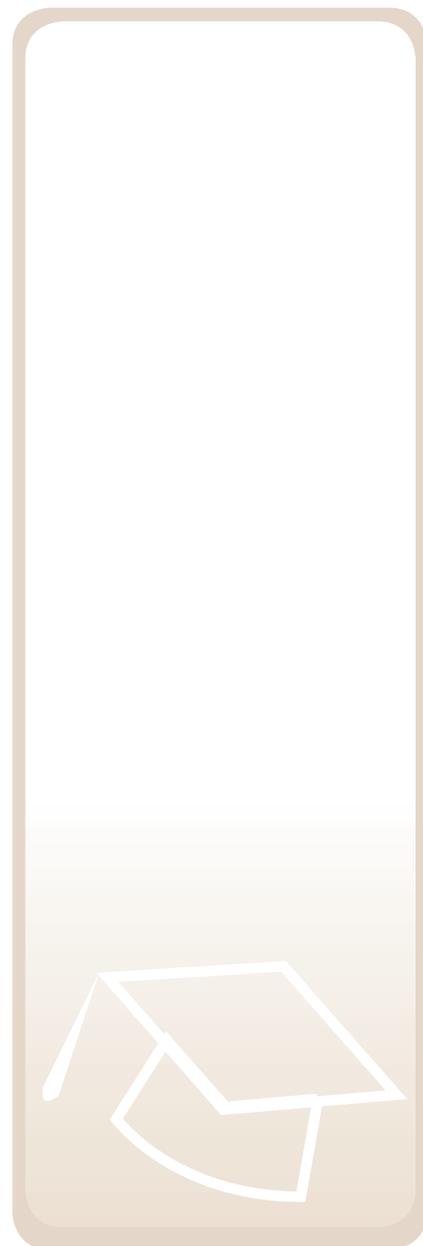


▲騎乘機車時，要與附近車輛保持安全距離與間隔。

如果遇到大型車輛以高速從身旁超車時，騎士容易受到強大氣流影響騎車的穩定性，所以必須隨時注意周遭車輛的狀況，保持安全距離，以免發生危險。



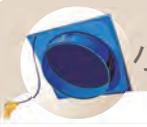
▲騎士應小心大型車輛的推、吸氣流。





 **小博士提醒**

騎乘機車時，應與大型車輛保持車行至少 3 秒以上的安全距離，以及 50 公分以上的安全間隔。

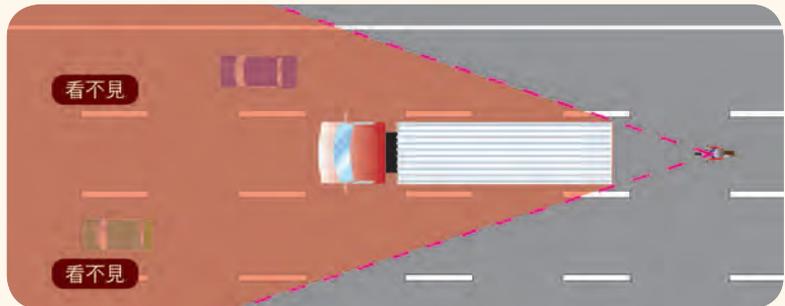


小博士解惑

註③視野死角：騎士本身看不到的範圍，以及因為車輛構造上或其他道路上的障礙物擋住騎士視線的範圍，在照後鏡的輔助下，仍然看不到的範圍，就是所謂的「視野死角」。

(3) 注意視野死角

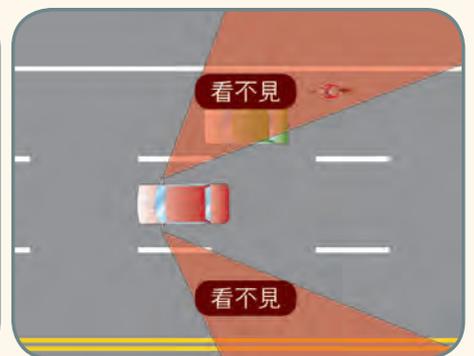
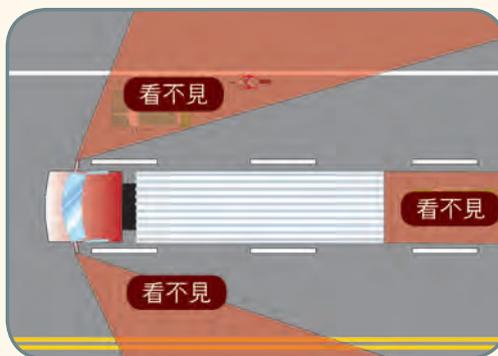
跟車時如果與前車距離太近，會使視野受阻，若遇前方車輛緊急煞車，易釀成追撞的交通事故。



▲跟車時如果與前車距離太近，容易造成視野死角。

此外，與其他車輛併行時，也應避免進入對方的視野死角^③，以免因視野限制造成事故。

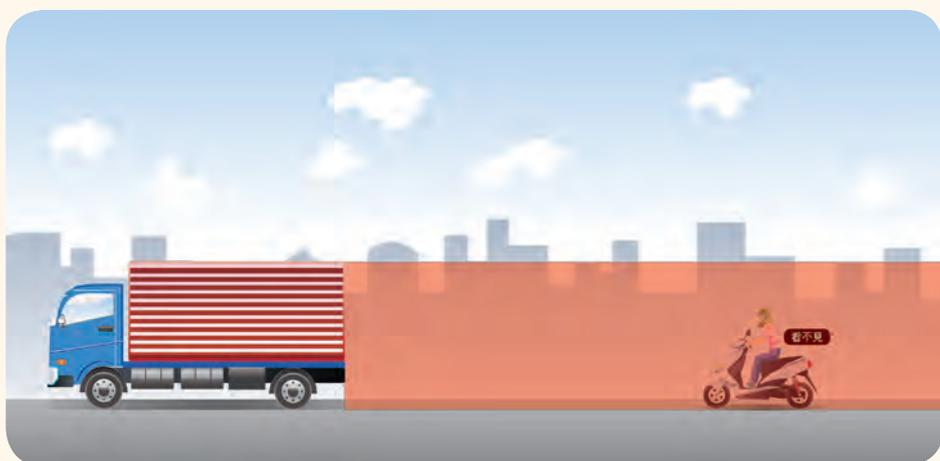
另外，大型車輛的車身較長、駕駛座較高、其視野死角的範圍較大，騎士更應避免靠近，儘量不與之併行或緊隨在後。若一定必須跟車時，應保持較長的安全距離。



▲注意大型車與小型車的視野死角。



▲大型車的後側，以及車體的高度所造成的視野死角位置。



▲跟車時請與大型車保持距離。

在外側車道行駛時，應減速慢行，與路邊停放車輛保持適當間隔，隨時注意路邊停放車輛造成的視野死角⁷。



▲小心從停放路邊的車輛旁邊突然出現的行人。



小博士解惑

- ⑦：路邊停放的車輛有哪些視野死角？
- Ⓐ：由停放車輛的縫隙中突然衝出行人，停放路邊的車輛擋住加油站、大樓停車場進出口，導致騎士無法觀察車輛移動情形等。



小博士提醒

騎士應了解其他用路人的屬性，例如：老人身體與心理反應較慢，行動較為遲緩，遇到狀況時反應較慢。而兒童身高較矮又較為好動，騎士較不容易發現，嬉戲時容易闖入車道，所以在經過醫院、學校與公園等老人與小孩容易出現的地方附近時，騎士必須更提高警覺，減速慢行，適度的禮讓。不可任意鳴按喇叭催促或驅趕，以免造成老人及小孩的恐慌。

(4) 尊重並禮讓行人

- 當機車行駛於街道巷弄中，與其他車輛及行人共同使用道路空間時，應將車速減慢，做好隨時停車的準備，並禮讓行人先行。
- 如果騎車途中需要超越路邊行人時，應該要放慢車速，緩慢超越，不可任意按鳴喇叭催促或驅趕。

(5) 與其他車輛的互動

騎車時，騎士除了注意自己的安全外，同時也要隨時注意其他車輛的一舉一動，才能作出適當的反應。

● 遇到不同類型車輛的應對方式

騎車時遇到不同類型的車輛，需有不同的應對方式。例如：行經路側停車路段，應減速慢行並與路邊停放車輛保持一個車門寬度以上的間隔，以免被突然開啟的車門撞傷。



▲ 與路側停放車輛要保持安全間隔，以免撞到突然開啟的車門。

另外，由於計程車可能會為了載客突然向路邊急靠切換車道，或緊急煞車，因此遇到計程車時，要保持適當的左右間隔，注意其突然靠邊上下乘客。

經過公車或客運站牌前，需減速慢行，同時也要注意公車靠站時上下車的乘客。

此外，前方有貨車時，要注意其可能因為超載，導致重心偏移而行駛不穩，也要小心其貨物可能未綁好而突然掉落。為避免被掉落的貨物影響到行車安全，最好與其保持車行 3 秒鐘以上的安全距離⁸。



▲騎車時應遠離超載的貨車。

● 注意路上的大型車輛

如果遇到容易產生視野死角的大型車輛，應先拉長與大型車之間的安全距離，避免與之併排行駛。讓大型車輛先行通過，在安全情況下再變換車道或減速靠邊。

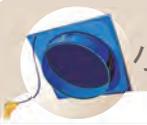
如果大型車輛緩慢靠邊或已靠邊停駛，機車騎士可在確認道路條件允許超車後，注意大型車的動向與車流狀況，應迅速從大型車左側超越。



小博士解惑

8：騎車時要如何估算以及保持與前車間的安全距離？

A：跟車時，騎士最好與前方車輛保持 2 秒鐘跟車距離。若前方車輛體積越大、載重量大時，應保持的安全距離就應更長，所以前方有大型車輛或載重車輛時，最好保持 3 秒以上的安全距離。計算秒數作法，請參考第 3 頁小博士解惑註 1。



小博士解惑

- 9：騎士預備超車前，應先確認哪些條件呢？
- A：應先確認車道上沒有禁止超車的標誌、或是禁止跨越的黃實線、白實線。
- 10：什麼情況下不可以超車呢？
- A：騎士本身車速較前車慢，或與對向來車安全距離不足，或行經路口、車流量大的路段、視距不良的彎道、坡道、鐵路平交道或道路施工地段時，都不可超車。



小博士提醒

騎乘機車原則上要定線定速，不能隨意變換車道與行進方向。如有變換車道或超車必要，請謹慎確認是否有足夠的安全距離，並預先警示其他車輛。

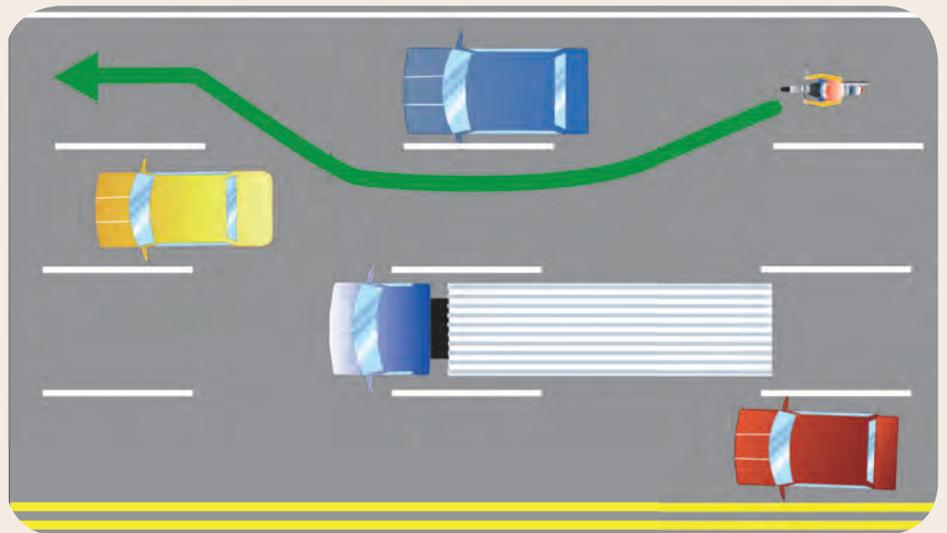
(6) 避免不自覺按煞車

部分的機車騎士會因為手放在煞車拉桿上，而不小心按壓到煞車拉桿，而使煞車警示燈持續亮著，造成後方駕駛無法判斷其速度而發生意外。因此，騎乘機車時應避免不自覺按壓煞車拉桿。

4. 超車的注意事項

超車時請注意以下重點：

- 騎士預備超車前，應先確認道路上的狀況允許超車⁹，並注意車流狀況，衡量有無安全間隔可以超車¹⁰。
- 超車前需先按鳴喇叭或打方向燈，向其他車輛預告超車，讓鄰近的車輛有足夠的時間及距離反應。必須等到前方車輛減速靠邊，或以手勢或亮右方向燈表示禮讓後，才可以準備超車。
- 超車時首先顯示左側方向燈，接著確定左邊車道有足夠的空間，再變換行駛至左側車道，加速超越原來車道上的前車後，先打右方向燈，再變換回原來車道繼續行駛。



▲在安全的情況下，後方車可利用左側車道超車。

5. 行駛路口時注意事項

路口的車流量龐大，車輛來來往往，容易發生危險。那麼，騎士要注意哪些細節，才能夠避免發生交通意外呢？

(1) 行經有號誌管制的路口請減速慢行

- 接近路口時，應減速慢行，依號誌燈號指示行駛

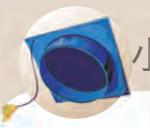
騎車接近路口時，依號誌減速慢行，同時提高警覺並做煞車準備，以免緊急煞車發生追撞。

顯示黃燈時，應減速停在停止線前，但如果車輛已通過停止線，則應加速通過。顯示紅燈時，騎士應立即減速停在停止線前，禁止穿越路口，以免發生危險。顯示綠燈時，騎士應注意路口狀況，確定橫向車道沒有人車出現再小心通過。



▲綠燈起步前請先確認沒有車輛或行人在視野死角中。





小博士解惑

註④靜體死角：指視線不良的交岔路口、轉彎處，或電線桿、招牌、停車車輛所造成的死角。

註⑤動體死角：指車輛行進中，因其他車輛行駛時的相對位置，造成騎士無法察看到被其他車輛遮擋住的人車，所形成的視野死角。

- 綠燈起步時，應注意視野死角，確認安全再起步。在紅燈剛轉綠燈時行經路口，不可搶著起步，應先禮讓行進中的車輛與行人優先通行。等到車輛與行人都已通過後，再確認沒有車輛或行人在視野死角中，才可開始緩慢加速起步。

- 停等紅燈應停在停止線後方或機車停等區線。騎車經過路口遇到紅燈時，應停在停止線後方或機車專用的機車停等區。直行車輛不可占用允許紅燈右轉的車道。

(2) 行經沒有號誌管制的路口

- 減速慢行，隨時做好停車準備

騎車經過沒有號誌管制、號誌故障或沒有交通警察指揮的交岔路口時，應減速慢行，並隨時做好停車準備。

- 誰先行？誰後行？

在沒有號誌管制的路口，機車騎士應遵守「支線道車輛應暫停讓幹線道車輛先行」的原則；未劃分幹線道、支線道者，少線道車輛禮讓多線道車輛；車道數相同時，轉彎車應暫停讓直行車先行；如果同為直行或轉彎車者，左方車應讓右方車先行（左右方由騎士的位置判斷）。

(3) 行經交岔路口容易產生視野死角

人、車、建物眾多的交岔路口容易造成靜體死角^④，行經時應放慢速度，提高警覺。此外，亦應多加留意跟車、併行時所產生的動體死角^⑤。

- 注意路口的靜體死角

違規停在轉彎或交岔路口的車輛，會阻擋右轉車輛駕駛人的視野，產生「靜體死角」，因而

無法發現在穿越道上的行人，而發生事故。所以騎士應放慢速度，提高警覺。



▲交岔路口、轉彎處、路邊停放車輛、招牌等容易造成靜體死角。

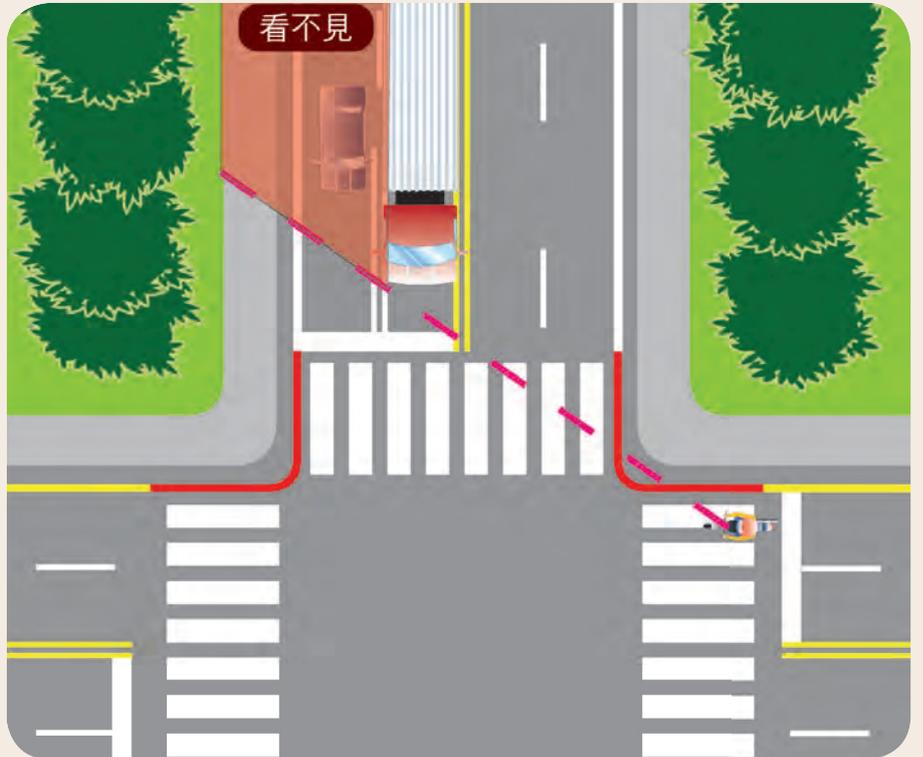
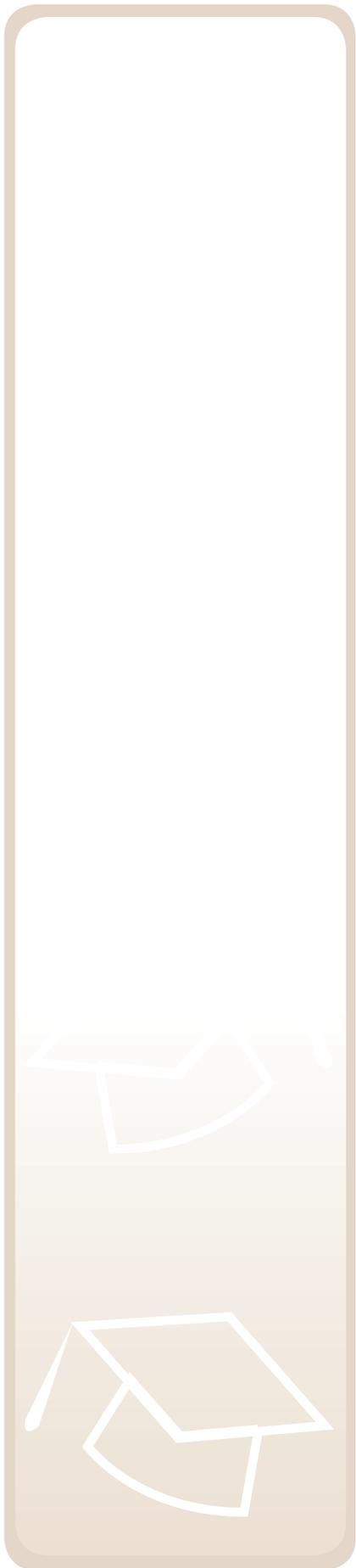
●觀察路口的動體死角

在綠燈時通過交岔路口，騎士的視線會受到相鄰車道上行駛車輛的遮擋，因而無法觀察到橫向及對向轉彎車輛，而形成「動體死角」。

對其他車輛而言，機車因體積小，又可靈活行駛於車流中間，更容易受視野死角影響而被其他車輛忽略。因此，行經路口的騎士宜減速慢行，不要超越相鄰車道上行駛的車輛，以避免與突然衝出的人車相撞。

機車照後鏡以及人的視線範圍有限，容易產生視野死角。所以在變換車道或轉彎的時候，除了使用照後鏡之外，也要轉頭確認沒有人車出現在視野死角，再行轉彎或變換車道。

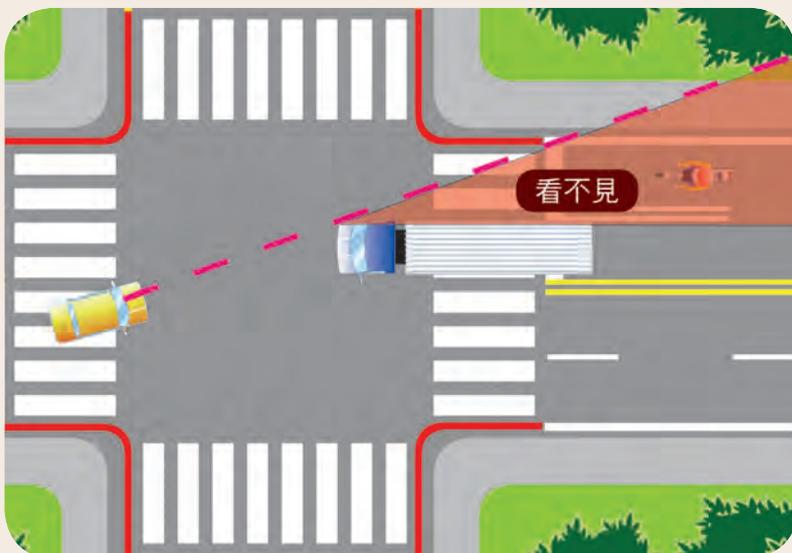




▲ 交岔路口、轉彎處容易造成動體死角。

● 避免進入其他車輛的視野死角

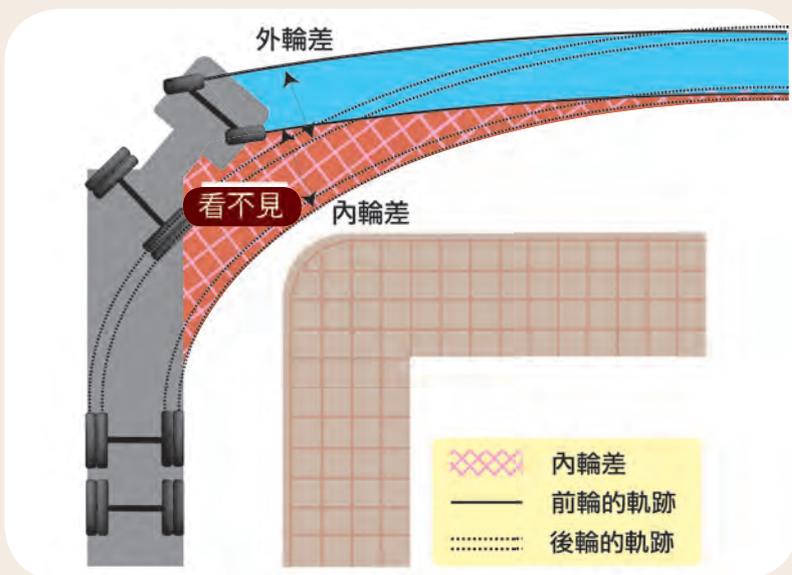
接近交岔路口時，有些車輛需要轉彎或變換車道而彼此互動頻繁，騎士更要減速慢行小心駕駛，注意不要進入其他車輛的視野死角，以免危險。



▲騎士要減速慢行，注意不要進入其他車輛的視野死角。

(4) 避免進入其他車輛的內輪差

下圖為車輛內輪差^⑥的示意圖，在視覺上一般人們會誤認為前輪的移動軌跡（藍色區域），就是整輛車轉彎時候的移動軌跡，實際上，其內側前、後輪的移動軌跡並不一致，其移動軌跡差異即是「內輪差」（棕紅色區域）。前後輪間軸距越長，內輪差也越大。

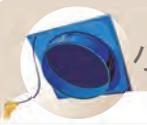


▲車輛內輪差示意圖。



小博士解惑

註⑥內輪差：車輛在轉彎時，會因為後輪向內側偏移，使得內側前後輪的移動軌跡不在同一條線上，所產生的偏移距離，稱為「內輪差」。車輛越大，前後輪間的軸距越長，內輪差就越大。



小博士解惑

①：路權對用路人來說是很重要的認知，機車騎士應遵守標誌或標線規定行駛。如果是未設置標誌或標線的路段，應遵循哪些原則？

- A：1. 在未劃分向線或分向限制線的道路，應靠右行駛。
2. 在未劃分快慢車道之道路，應在最外側二車道行駛；單行道應在最左、右側車道行駛。
3. 在已劃分快慢車道之道路，雙向道路應在最外側快車道及慢車道行駛；單行道道路應在慢車道及與慢車道相鄰之快車道行駛。
4. 由同向二車道進入一車道，應讓直行車道的車輛先行，無直行車道者，外車道之車輛應讓內車道的車輛先行。但在交通壅塞時，內、外側車道車輛應互為禮讓，交互輪流行駛，並保持安全距離及間隔。
5. 變換車道時，應讓直行車先行，並注意安全距離。
6. 設有左右轉彎專用車道的交岔路口，直行車不得占用轉彎專用車道。
7. 除起駛、準備停車或臨時停車外，不得駛出路面邊線。
8. 不得在人行道行駛。



▲車輛軸距不同，內輪差的範圍也不同。

因此，遇到前方車輛（特別是大型車輛）轉彎時，應與其保持距離與安全間距，以免進入其內輪差區域而遭受撞擊。

因此，遇到在路口轉彎的大型車時，請先暫停，保持安全距離，不要進入大型車行駛路徑的內輪差範圍內，以防被轉彎的大型車捲入或輾壓。

- (5) 轉彎時遵守交通標誌、標線、號誌規定並注意來車機車騎士行經路口時，不管是左轉還是右轉，請都應依照交通標誌、標線、號誌行駛，以免發生危險。

● 選擇適合的車道行駛

如果在同一個車流方向有兩個以上車道的道路騎車，要在下一個路口左轉或右轉時，請依照交通標誌、標線的指示行駛。

如果沒有交通標誌、標線的指示，則請分別使用內側（左轉用）或外側（右轉用）車道。直行車請走中線車道，不要占用轉彎車道^①。

● 左轉時觀察對向來車，不可搶先左轉

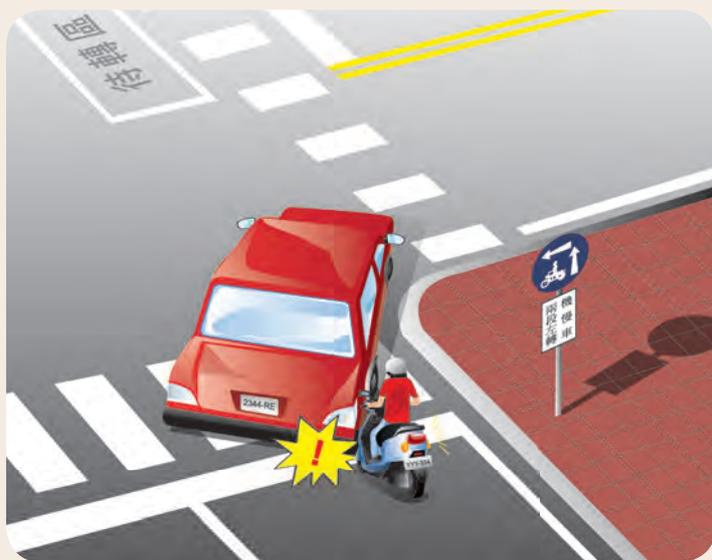
路口如果沒有兩段式左轉的標誌或內側車道沒有「禁行機車」的路面標字時，機車騎士雖然可以直接左轉，但是要切記在接近路口 30

公尺以前顯示方向燈¹²，依照變換車道的操作要領，慢慢換入內側車道或左轉車道，繼續行駛到路口停止線前，接著再行駛到交岔路口中心處左轉，進入欲轉入方向的外側兩個車道。

左轉彎時，騎士的視線容易受到對向來車的遮擋，忽略人車而造成事故。因此，應先等對向來車通過，不可搶先左轉。此外，也要注意穿越路口的行人以及對向右轉的車輛，確認安全後，才能轉入欲進入方向的適當車道。

如果路口有兩段式左轉的標誌時，準備左轉應遵照交通號誌的指示，在燈號顯示直行時（如綠燈），先騎至右前方路口的待轉區等待左轉，等橫向的號誌顯示直行時，再繼續行駛，完成兩段式左轉。

此外，行經路口時，須注意不需要打方向燈就可以直接進入待轉區兩段式左轉。有時有些騎士左轉時打了方向燈，反而誤導後面的駕駛以為騎士要轉彎，而發生危險。



▲機車進入待轉區不需打亮方向燈，避免誤導其他車輛。



小博士解惑

12：為什麼在轉彎前 30 公尺，應顯示方向燈呢？

A：轉彎前 30 公尺要顯示方向燈。太晚顯示方向燈，其他車輛可能來不及反應。太早顯示方向燈，會讓鄰近車輛有「狼來了」的錯覺，讓其他車輛不明白本車的行向。所以在轉彎前 30 公尺應顯示方向燈。



小博士提醒

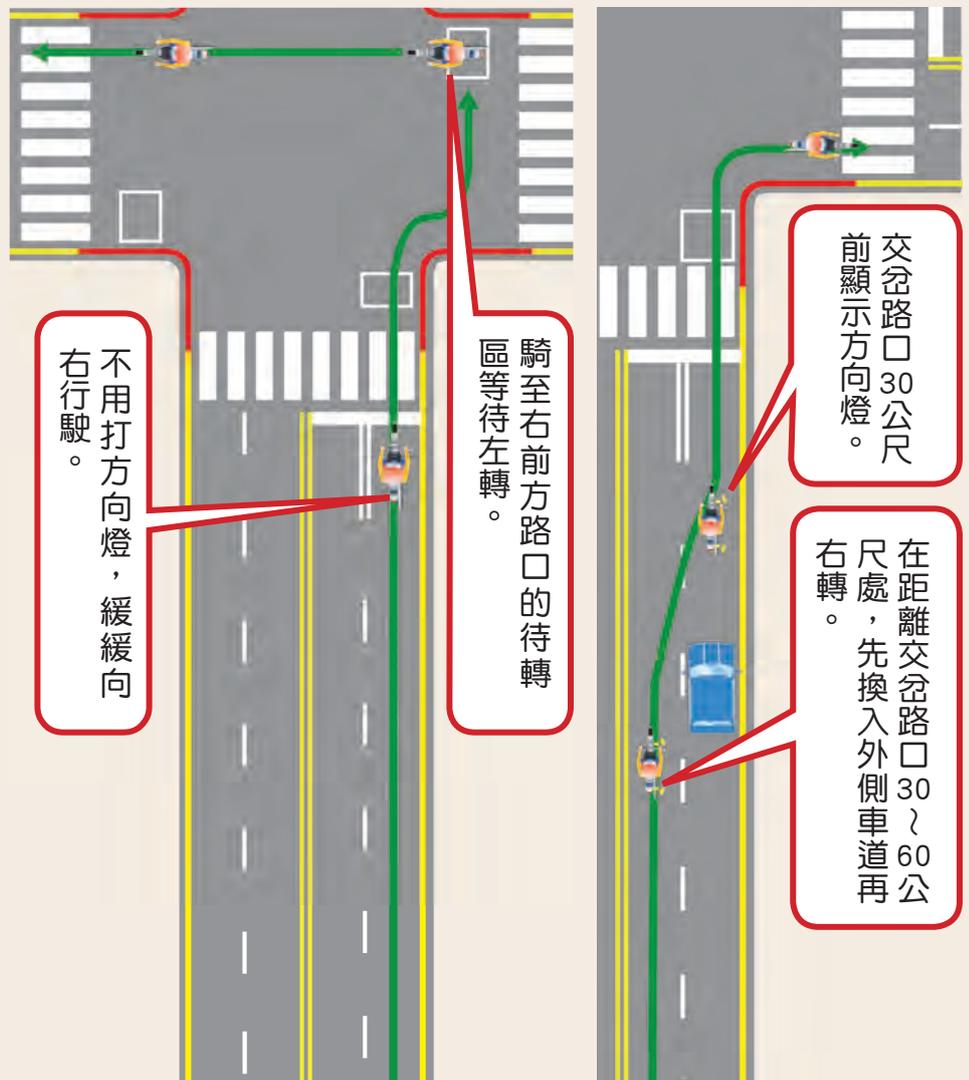
騎士請依照交通標誌、標線的指示行駛。例如：車道預告標誌或指向線等，行駛到適當車道。並應確認是否有禁止左轉或禁止右轉的標誌。

● 右轉應多注意視野死角

右轉彎時，應該在距離交岔路口 30 公尺前顯示方向燈，依照變換車道的操作要領，慢慢換入外側車道、右轉車道或慢車道，騎車到路口停止線前，接著再慢慢右轉，進入欲轉入方向的外側車道。

右轉彎時，騎士應先轉頭察看，確認沒有行人與直行車後，再行右轉。

若由內側的車道想要右轉彎時，應該要在距離交岔路口 30 ~ 60 公尺處，先換入外側車道再右轉。



6. 在彎道騎車時的注意事項

騎乘機車行駛於彎道時有三個過程：入彎、過彎、出彎。

(1) 入彎減速

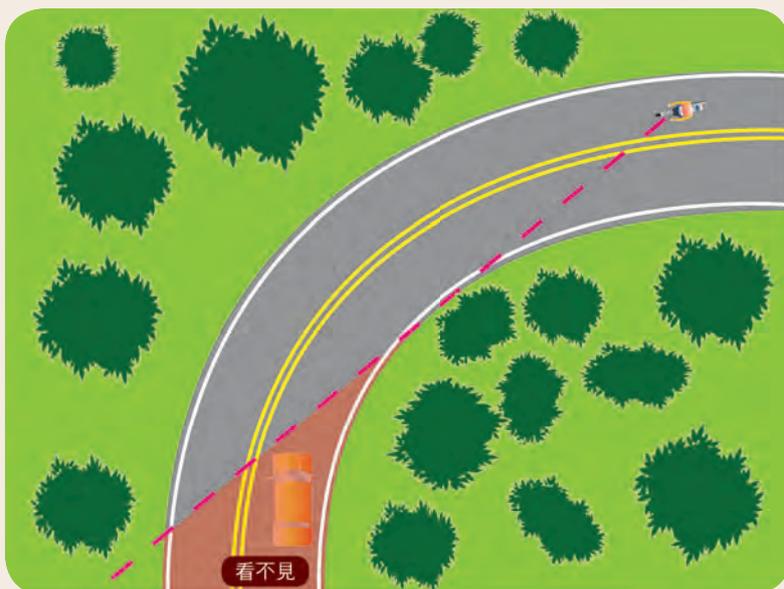
騎乘機車準備入彎時，應降低速度。

(2) 過彎時注意保持適當間隔與車速

過彎時應保持穩定車速¹³，並與左右車輛保持適當的安全間隔，避免與他車輛併排前行¹⁴，同時避免一面煞車一面過彎，才不會因重心不平衡而發生事故。

(3) 出彎確認安全

出彎道時，先確認前方安全，緩緩將車頭轉正，再加速行駛。



▲行經彎道請注意視野死角。

7. 騎車於坡道時多留心

機車行駛於上坡路段時，應與前方車輛保持距離，不要跟車太近。行經下坡路段時，車速會愈來愈快，為避免長時間按壓煞車造成煞車失靈，應使



小博士解惑

13：為什麼騎士進入彎道前需要減速？

A：騎乘機車準備入彎時，應降低速度，以免速度太快造成太大的離心力，使車輛衝出路外或衝到對向車道。也要避免車身過度傾斜，增加摔倒的危險。

14：行駛於彎道時為什麼容易發生危險呢？

A：因為行經彎道時，騎士的視線容易被遮蔽，只要任何一方車速過快，或者想要抄捷徑而逆向駛入對方車道，就有可能因反應不及而發生事故。



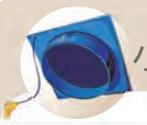
小博士提醒

當車速越快，轉彎時的離心力也就越大，也更容易造成車輛重心偏移，而無法順利過彎。因為離心力的影響，車輛重心愈高，轉彎時越容易翻覆。因此，轉彎時應減低車速，以免受到離心力影響而發生事故。



小博士提醒

行駛山區時為了提高被看到的機會，最好開頭燈，並透過路上的反射鏡注意是否有其他車輛接近！



小博士解惑

- 15：哪些地方禁止臨時停車呢？
- A：橋樑、隧道、圓環、障礙物對面、鐵路平交道、人行道、行人穿越道、快車道、交岔路口、公共汽車招呼站 10 公尺內、消防栓、消防車出入口 5 公尺內、設有禁止臨時停車標誌、標線處所與道路交通標誌前不得臨時停車。

用低速檔位行駛，並放鬆油門，利用引擎煞車，並隨時做減速的準備。

坡道也有視野死角，騎車時視線被遮蔽，無法讓機車騎士得知與他車彼此間的存在及距離，所以在坡道接近頂端附近時仍舊應該要減速，注意視線的死角，儘量靠車道的右側行駛。



▲行經上坡路段注意自己與對向駕駛的視野死角。

(三) 慎選停車地點與停車注意事項

1. 慎選停車地點

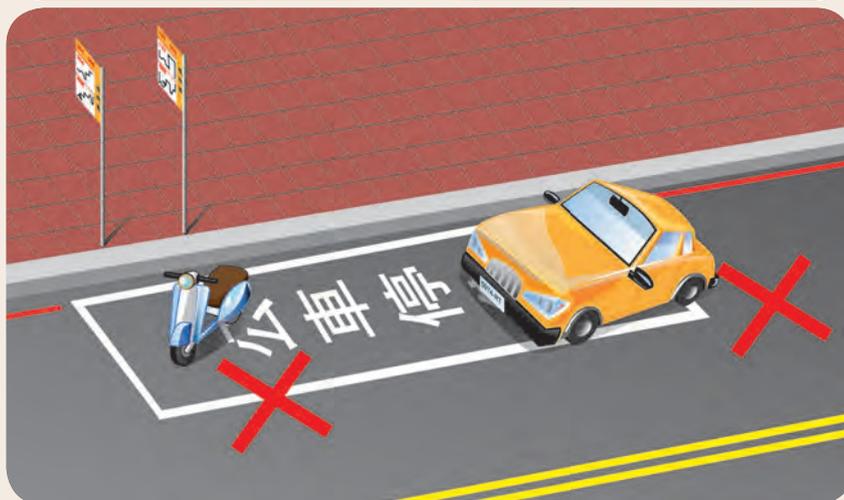
停車時必須小心選擇地點，在開放停車的路段，應緊靠路邊停放¹⁵。

不可停於騎樓、人行道，也不可占用身心障礙者車位或併排停車。道路邊線為紅線時，交岔路口、公車站牌前後 10 公尺內，或是消防栓前、消防車出入口 5 公尺內，及網狀線上都不可停車。

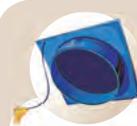
當道路邊線為黃線時，在引擎未熄火，車上有人的情況下，可以暫停車輛。停車時以3分鐘為限，應緊鄰路緣石⁷暫時停放，如果有警察驅離必須馬上離開。

2. 停車時注意事項

如果較長時間停放機車時，應該多利用中央腳架來停車，避免使用側腳架側停，以防發生機車不穩而摔倒的危險狀況。

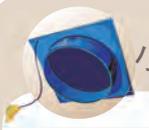


▲ 騎樓、人行道禁止停車。



小博士解惑

註⁷路緣石：為道路兩側路面與路肩之間的條狀構造物，與路面形成落差。



小博士解惑

- 16：為什麼夜間騎車時需要開頭燈？
- A：1. 在夜間或光線不足的情況下騎車，騎士眼睛對路況的觀察能力會比白天光線充足時減弱許多，容易看不清楚，更容易造成危險，所以要開頭燈。
2. 在天候不佳、濃霧、山區、隧道等狀況均需開頭燈，照亮前方及警示其他人車注意。
3. 打開頭燈可提高被對向車輛或行人看到的機會，避免發生對撞的意外。



小博士提醒

車燈是騎士在路上和其他用路人溝通的工具，所以確保它的正常和明亮是件重要的事。

二 特殊天候、環境與緊急狀況

臺灣的氣候與路況多變，機車騎士都可能會遇上特殊的天候與道路環境，有時甚至會發生無法預測的緊急情況。

基本上，遇到這些特殊狀況時，都需要降低車速，以便有更多的時間，讓騎士可以看清楚情況、正確判斷以及做出適當的反應。騎士應冷靜地、正確地應付前方狀況，才能保護自己與其他用路人的安全。

（一）特殊天候駕駛

天有不測風雲，光線不足、雨天、起霧、颱風和沙塵暴的天候，或是強風、強光、地震的狀況，都十分常見。天候的變化，往往是行車安全的殺手，為了避免發生危險，騎士要特別注意以下事項：

1. 夜間、光線不足的注意事項

夜間行車時，必須注意哪些事項，才能平安回家呢？

（1）夜間及光線不足的時候需開頭燈

夜間行車，或行駛於清晨、黃昏光線不足時，請開亮頭燈¹⁶，尤其在經過交岔路口、彎道等危險路段時，應減速慢行，確認前方路況，並且禮讓路上行人。

（2）使用遠、近光燈提醒對向來車

- 夜間會車，或同向前方 100 公尺內有車輛行駛時，應使用近光燈。

- 雙方車輛交會時，遇到對向只有一盞車燈，無法確定來的車輛是自行車、機車或頭燈故障的汽車時，應減速慢行，並儘量靠右騎車，以免危險。

2. 遇到雨天、起霧、颱風、沙塵暴的注意事項

行車時最容易遇到雨天、起霧、颱風和沙塵暴的狀況，為了避免發生危險，上路前與行駛時，必須注意以下事項：

(1) 下雨、起霧時需開頭燈，減速行駛避免車輛打滑

- 下雨與起霧的時候，能見度較差，請減速慢行，並打開頭燈。
- 此外，也需與前方車輛保持較長的行車距離，小心騎車，避免變換車道，千萬不要緊急煞車或將車輛停在車道上。
- 若遇大雨或濃霧嚴重影響行車安全時，可以行駛到路邊暫停，等到視線清晰時，再由路邊加速騎回到主線車道繼續行駛。
- 雨天潮溼的地面容易使機車打滑，地面上的人孔蓋、標線也會特別滑，如果此時地面積水、車速又快，容易發生「水漂現象」⁸，騎士要特別小心，必須減速慢行，至少要保持正常天候兩倍的安全跟車距離。
- 機車打滑時，應緊握方向把手，記得先放開油門，雙手緊握把手穩住車輛平衡，千萬不要緊急煞車或大角度的修正車行方向。

(2) 颱風天不外出

颱風可以事先預知，颱風天應該儘量避免外出，如果一定要出門，請注意以下事項：



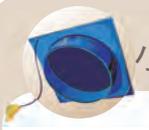
小博士解惑

註⁸水漂現象：簡單說，就像在池塘邊玩的「打水漂」一樣，車子像石頭一樣，高速的在水面上滑動，它的方向是無法控制的！所以，騎士經過積水路段時，如果速度太快，輪胎便會浮在水面上，無法完全接觸地面，車輛會打滑或失控，就是所謂的「水漂現象」。



小博士提醒

雨天時，騎士要注意路上其他車輛濺起的水花，以免影響視線。



小博士解惑

註⁹沙塵暴：沙塵暴是強風將地面大量的沙和土粒吹起來，使空氣變得混濁，能見度大為減低的現象。

- 必須減慢車速，並至少保持為正常天候兩倍的安全跟車距離。
- 開亮車燈，緊握把手穩定車輛行駛方向，不超車，切勿緊急煞車與轉彎，避免車輛打滑。
- 隨時注意臨時交通號誌，前方有沒有障礙物。
- 隨時注意路面和橋樑狀況，千萬不可冒險騎車進入被水淹沒的路面或橋樑，以免受困。

(3) 遇到沙塵暴時降低車速

沙塵暴⁹時會影響前方視線，騎士應降低車速，加大和前方車輛的安全距離，不緊急煞車或轉彎，才能確保安全。

3. 遇到強風、強光、地震時注意事項

騎士在道路上行駛時，容易受到外在環境因素的影響，如果遇到強風、強光、地震的突發狀況，請隨時提高警覺，減速慢行。

(1) 強風時緊握把手

遇到強風時應減速慢行、騎車請緊握把手、並注意道路突發狀況和路面障礙物（如：路樹或招牌）。



▲面臨強光、強風時，緊握把手、減速慢行。



小博士提醒

如果風速超過每秒 25 公尺（相當於 10 級陣風）時，各種車輛都應該要停止行駛。

(2) 遇強光時使用太陽眼鏡，夜間騎車需謹慎使用遠光燈

白天騎車，可戴太陽眼鏡防止強光照射影響視力。夜間騎車應開頭燈，同向車道前方 100 公尺有車輛，或會車時，則應使用近光燈，避免妨礙其他車輛行駛。若對向車輛使用遠光燈時，千萬不要緊急煞車，可將視線微偏，不要直視，並減速慢行。

(3) 地震逃生小祕訣

騎車途中，如果發生 3 級以上的地震時¹⁷，必須注意以下事項：

- 請把車輛停妥在路邊，並將引擎熄火。
- 下車尋找遮蔽（兩車之間或堅固樑柱），以免被掉落物擊中。當人離開車子的時候，車輛勿上鎖以便相關人員在需要時能移動機車。
- 發現路面異常情況或發生交通事故時，應撥打緊急電話 119、110，或用手機撥打 112，與相關單位聯繫。

（二）特殊環境駕駛

騎車經過鐵路平交道、進入隧道內騎車，或是遇到泥濘、落石等路面狀況時，都要隨時提高警覺，才能平安回家。

1. 經過平交道時注意事項

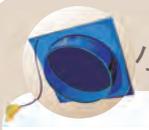
「噹噹噹」，火車來了，經過鐵路平交道時，要注意哪些原則？遇到緊急事故時，又應該如何處理，才能確保安全呢？



小博士解惑

17：如果發生 3 級以上的地震，會出現哪些狀況？

A：發生 3 級地震時，路上靜止的汽車會明顯搖動，電線有搖晃。若地震強度更大，騎士會感到車身搖晃。更嚴重者，甚至發生建築物或道路龜裂、倒塌的情況。



小博士解惑

- 18：落實「停、看、聽」的步驟，請看第 16 頁小博士解惑 5 的說明。
- 19：騎士應如何使用「緊急按鈕」？
- A：1「緊急按鈕」使用口訣為「按、推、跑」，作法如下：
- (1) 按→趕快按下平交道旁紅色「緊急按鈕」並確認已經啟動。
 - (2) 推→再將愛車推離平交道，或將障礙物排除。
 - (3) 跑→若無法推離愛車或障礙物，聽到警鈴響起時，請趕快跑離平交道。
2. 確認「緊急按鈕」已啟動：
- (1) 環繞紅色緊急按鈕的白色燈會持續閃爍。
 - (2) 列車接近時，擴音器會以國語、臺語、客語發出「火車來了，請趕快離開平交道」的警告聲。



小博士提醒

平交道上禁止臨時停車、超車、迴轉、倒車，以免發生意外，害人又害己。

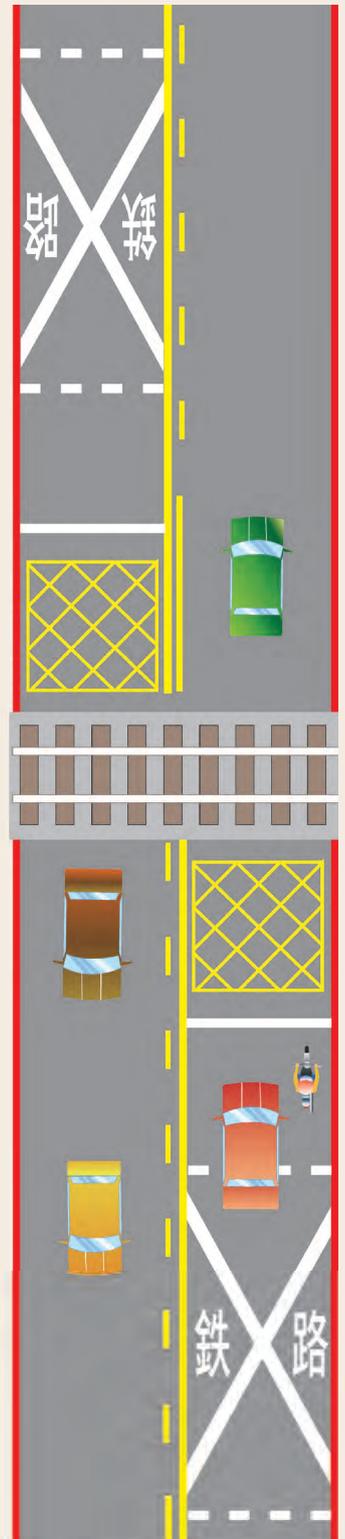
(1) 如何安全經過平交道

經過鐵路平交道時，應減速並遵守火車絕對優先的原則，落實「停、看、聽」的步驟¹⁸。於通過平交道時，騎士應特別注意要等前車通過平交道一段距離，本車可以安全通過時，再行通過，以免被阻塞在平交道上。

(2) 在平交道發生緊急事故的處理步驟

機車在鐵路平交道上故障、或被困在不能停放任何車輛的「淨空區域」，車上人員應先下車離開到安全地區，迅速按下平交道號誌燈柱上的緊急按鈕¹⁹，以通知接近平交道的火車駕駛。

騎士也可以試著把車輛移開，切記如果無法移開車輛，必須儘快離開軌道，以免受到傷害。



▲平交道應保持淨空。



▲於平交道拋錨時，先到安全處避難，再按下平交道號誌燈柱上緊急按鈕。

2. 進入隧道時注意事項

隧道為一封閉性空間，一旦發生事故，極可能造成嚴重災害。因此騎士在隧道內騎車時，要注意以下幾點：

(1) 進入隧道前開頭燈

即使隧道內已經提供照明設備，騎士騎車進入隧道之前，仍然應該打開頭燈。

(2) 依照速限行駛，不可以變換車道及超車

在隧道裡面行車，請依照「標誌」顯示的速限行駛，千萬不要超速。也不可以任意變換車道及超車。

(3) 與其他車輛保持安全距離

請隨時與前車保持安全距離²⁰，確保隧道裡面行



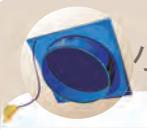
小博士解惑

⑳：如何保持「安全距離」，請見第 3 頁的說明。



小博士提醒

在平交道發生緊急事故時，要記牢以下口訣：
一按二推三跑！



小博士解惑

- 21：在隧道內遇到前方發生火災時，要往哪一個方向逃生？
- A：依照逃生指引標誌，進入離自己最近的聯絡隧道往反方向逃生，利用緊急電話通報管理單位。

車安全順暢。遇到光線不良、地面濕滑等較差的行車條件時，跟隨其他車輛的距離也應拉大。

(4) 發生事故或火警時應逃生避難

- 隧道前方發生事故或火警時，應立即將車輛停靠隧道兩側，熄火並留下車鑰匙，帶走車上貴重物品，儘快避難逃生²¹。
- 後方發生事故或火警時，應保持鎮定，依速限行駛離開隧道。在確認安全的情形下以手機報警，不可因好奇停車觀看，影響救援及行車安全²²。



▲隧道前方發生火警時，停車、熄火、逃生，利用緊急電話通報管理單位。

3. 行經巷道、圓環注意事項

(1) 行經巷道要減速

行經巷道時，車速最好保持在每小時 20 公里以下，做隨時停車的準備，也要利用反射鏡查看其他來車狀況。



▲行經巷口可利用路邊的反射鏡觀察來車。

(2) 行經圓環要讓環內車先行

繞行圓環時，注意右彎車移動方向，並禮讓圓環內的車先行。



▲圓環中車輛應逆時針方向行駛，並禮讓圓環內車輛與內環車先行。

4. 發生道路不平、泥濘、油漬、標線、落石狀況與施工時注意事項

騎車時，道路上的狀況很多，如大型工程開挖週邊、道路施工、山坡坍方、落石等均會影響行車安全，騎士應隨時注意道路狀況，減速慢行。



小博士解惑

22：在隧道內發生事故或火警時，騎士應如何逃生避難？

A：1. 一般事故及車輛故障

(1) 儘量將車輛停於路邊緊急停車彎或緊靠路側。顯示危險警告燈，並於車後 100 公尺處，放置可於夜間距離 200 公尺處辨識的車輛故障警示設施。

(2) 儘速利用路邊緊急電話通報相關單位處理。

(3) 待援時，車上所有人員都應下車至車輛下游之護欄外或安全處所（路側無護欄，則於故障車輛下游適當處）待援，並「面向車道」以隨時警戒後方來車，以免二次事故。

2. 一般隧道火災

(1) 車輛發生火災時應先將車輛靠邊停放，如情況許可，儘量使用自備滅火設備或隧道消防箱內設備滅火。

(2) 按消防箱上手動火警通報按鈕或利用最近的路邊緊急電話向交控中心通報。

(3) 車上人員全數下車儘速往逆行車方向撤離。

(4) 若交控中心透過廣播設備提供訊息時，請配合指示疏散。現場有警察或救援人員時，人員及車輛應遵從指揮撤離災區。



(1) 道路不平、前方有障礙物時

- 道路崎嶇容易造成機車行進不穩，因此，騎士應減速慢行、緊握把手。遇到人孔蓋、坑洞、水窪時應適當閃避，慢速通過。
- 行進時也必須隨時注意前方路面狀況，前方如果有障礙物，變換車道時須留心左、右車道來車，可顯示方向燈後變換車道閃避障礙物。

(2) 泥濘、油漬與路面標線

路面泥濘、油漬與標線會使機車容易打滑，不容易煞車，騎車時應緊握把手、減速慢行、並拉長與前車的安全距離。

(3) 落石或坍方

前方如果有落石、坍方的狀況，請換其他路線行駛。

(4) 施工

機車經過道路施工路段，應減速慢行，注意車道縮減路口的管制狀況，並依照標誌、標線等交通管制設施的引導行進，同時隨時注意前方車輛的狀況。

(三) 特殊狀況駕駛

騎士騎車時，會遇到許多突發狀況，譬如：前車掉落物、輪胎爆胎、發生交通事故等，遇到突然而來的特殊情況，機車騎士又該如何應對呢？

1. 遇到緊急狀況時處理方法

騎士在道路上騎車時，一旦遇到了突發狀況，請保持冷靜，謹慎處理。



小博士提醒

地面鋪設臨時性鋼板的施工路段容易使機車打滑，騎士應減速通過。

夜間經過沒有良好照明設備的工地時，請隨時提高警覺。

(1) 謹慎面對突發狀況

有行人或其他物品闖入車道時，或路面上有散落物時，應保持鎮定，先判斷情況再做處置。在不影響個人安全的前提下，應該減速慢行，禮讓行人通過，並且根據情況判斷是否應該繞過。

(2) 處理緊急狀況的步驟

遇到車輛故障或其他緊急情況，而無法繼續行駛時，請放下你的煩躁心情，依以下步驟處理：

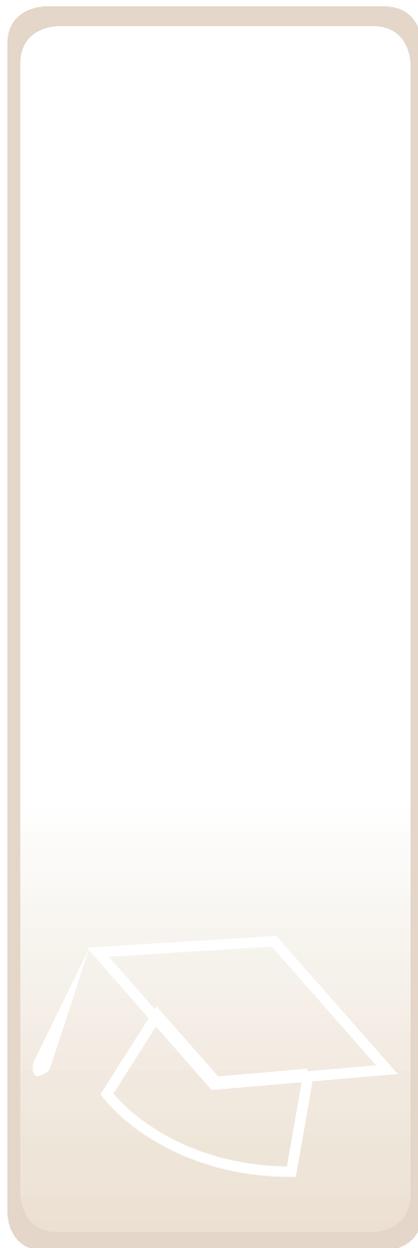
- 先打亮方向燈，將車輛逐漸滑行或牽行道路邊待援。
- 然後顯示危險警告燈；如果車輛無法滑行或牽行離開車道時，離開車道時，應於車後適當位置，放置可於夜間辨識之車輛故障警示設施，並儘快通知警方協助處理。
- 等待救援期間，車上所有人員都應下車到路邊安全地點待援，避免站在車道或危險的地點。也可以向經過的巡邏警車請求救援服務。

(3) 爆胎時緩慢減速

發現爆胎時，必須放鬆油門、緊握把手、調整車頭，千萬不能緊急煞車，等機車速度逐漸慢下來，將車輛停在安全的路邊。



▲爆胎時，保持鎮靜、緩慢減速。



小博士提醒

行車時也可以隨時收聽警察廣播電臺全國治安交通網（臺中 FM105.1，臺北、臺南、高雄 FM104.9，宜蘭 FM101.3，臺東舞鶴 FM106.5）來掌握路況。



(4) 遇到煙塵、蟲擊時處理方法

- 煙塵發生時會影響前方視線，騎士應降低車速，加大和前方車輛的安全距離，不緊急煞車，也不要緊急轉彎，才能確保安全。
- 為了避免騎車時遇到蝗蟲或蜜蜂襲擊，騎士可以配戴全面式安全帽或口罩，並拉下安全帽帽簷防護鏡片。



▲ 遭受煙塵與蟲擊時，請握緊方向把手。

2. 遇到事故、塞車時注意事項

騎士遇到交通事故與塞車時，請注意以下處理方式。

(1) 謹慎注意前方事故

- 遇到前方發生交通意外造成塞車時，請隨時注意交通狀況，遵守現場交通警察的指揮，耐心依序行駛。
- 經過交通事故現場請快速通過，不可以妨礙救護車輛到達現場進行搶救，也不可以因為好奇心減速觀看，以避免發生危險並影響後方車輛前進。



小博士提醒

遇到狀況時可撥打 110
(報警) 與 119 (救護)
或 112 (手機緊急救難
專線) 請求協助處理。

(2) 耐心面對塞車

遇塞車時，請注意前方交通狀況，預先減速，耐心依序行駛。不可隨意變換車道，應遵守交通警察指揮行駛。

(3) 遇到運送危險物品車輛事故時

- 騎士若於道路上發現運送危險物品車輛²³（如油罐車）有洩漏或燃燒的狀況時，請儘速通報相關單位²⁴。
- 完成通報後，切勿停留現場觀看，若交通仍可通行，應儘速駛離現場，若交通已受阻，應遵從現場救災人員指揮疏散或改道行駛，以避免危及個人生命安全及妨礙救災作業²⁵。



▲塞車時應遵守交通警察指揮行駛。

三 環保駕駛的操作方式

「環保駕駛」的操作方式是什麼呢？平時做好適當的保養、出發前做好檢查及準備、啟動後平穩騎

小博士解惑

23：如何辨別道路上運送危險物品的車輛？

A：載運危險物品車輛的左、右兩側均繪有公司名稱及懸掛或黏貼有危險物品標誌及標示牌；後方亦黏貼有危險物品標誌及標示牌。危險物品標示牌上標明有危險物品名稱、聯合國物質編號及緊急聯絡電話。



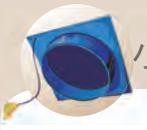
▲危險物品標示牌上標明有危險物品名稱、聯合國物質編號及緊急聯絡電話。

24：發現運送危險物品車輛（如油罐車）有洩漏或燃燒的狀況時，可以通報哪些相關單位？

A：1. 撥 110 或 119 通報地區警察局或消防隊。
2. 撥 0800-000-123 通報警察廣播電台，該電台將會轉知相關單位。

25：通報相關單位時，必須注意哪些內容？

A：1. 地點（道路路線編號、里程、方向）。
2. 車型、車號及車輛所屬公司。
3. 事故情形（翻覆、洩漏或燃燒）。
4. 儘可能通報危險物品標示牌上之危險物品名稱、聯合國物質編號、緊急聯絡電話。



小博士解惑

註¹⁰冷車：所謂的「冷車」指的是車輛在停止行駛一段時間後，機車在常溫的狀態。

車、停車時關掉引擎避免車輛怠轉。只要簡單地落實這四個流程，就能達到安全、經濟與環保駕駛的效果。

(一) 平時做好適當的保養

一位有環保意識的騎士，行車前應做好哪些準備呢？

1. 做好定期保養：適時清潔或更換燃油系統元件，提高燃燒效率。
2. 選用適當的汽油及原廠建議的潤滑油：請依原廠建議選用適當的汽油及潤滑油，不當的汽油或潤滑油，容易耗油，也易造成機件損壞及引擎運轉的摩擦。
3. 不要隨意更換輪胎大小：輪胎越寬車輛阻力越大，越耗油。

(二) 出發前做好檢查及準備

1. 事先規劃行車路線：儘量利用非尖峰時間外出。
2. 做好行前檢查：減少車輛故障的機率。
3. 減少車輛不必要的負載：車輛的油耗與載重有密切關係，應避免不必要的負重，降低引擎負荷提高車輛燃油效率。
4. 不用暖車：冷車¹⁰啟動後不需要在空檔加油門進行暖車，慢慢行駛即可加速達到引擎正常工作溫度。在低溫或好幾天沒有發動車輛的情



小博士提醒

上路前或車輛停止行駛一段時間，輪胎降溫後，才能檢查胎壓。

為了確保行車安全，每個月、以及高速行駛前，都應該檢查一次胎壓。

形，為了使引擎內部的燃料油順利流通，發動後可稍作等待再出發。

(三) 啟動後平穩騎車

1. **平順地加速，輕按油門**：急加速會增加燃油消耗。而且平順加速，可讓騎士仔細觀察周圍動靜，一旦有緊急狀況便能立即反應。此外，平順加速不讓引擎轉速太高，可省下約 10% 的耗油量，避免產生過大的噪音。
2. **定速駕駛**：控制適當檔位行駛，可減少耗油量，減少廢氣排放，也能增進交通安全以及行駛時的舒適性。
3. **保持適當行車距離**：預期前方車流狀況、行車時應與前車保持至少兩秒鐘以上之行車距離，減少緊急煞車；在距離紅燈之前的一小段距離應放開油門，讓車子利用車輛慣性力（引擎煞車）前進，自然減速停止。
4. **避免變換車道**：變換車道會頻頻加速與煞車，將使燃油快速消耗，也增加行車的危險性。

(四) 停車時關掉引擎避免車輛怠轉

因為怠速會增加油耗，也會排放更多二氧化碳。車輛臨停時，應將引擎熄火，避免怠速空轉²⁶。



小博士解惑

26：停車時關掉引擎避免車輛怠轉有什麼優點？

A：根據國內環保單位公布數據顯示，在排空檔、不開空調的情況下，每怠轉 10 分鐘會耗油 130c.c.，而啟動引擎時所需的油量相當於怠轉 5 秒的耗油量，停車若超過 5 秒鐘的話，將引擎熄火能節省能源，也降低了二氧化碳的排放量。



附錄



標誌



停車再開

讓路

停車檢查
(關卡停車)



停車檢查
(停車繳費)

停車檢查
(貨車過磅)

停車檢查

機慢車兩段左轉

圓環遵行方向



遵行方向
(僅准直行)

遵行方向
(僅准右轉)

遵行方向
(僅准左轉)

遵行方向
(僅准左轉及右轉)

靠右行駛



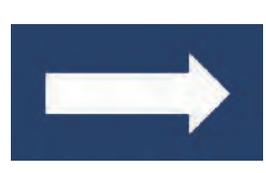
按鳴喇叭

行人專用

行人及自行車專用標誌

汽車及 550c.c. 以上大型
重型機車專行

自行車與機車專行



輪胎加鏈

汽車專行

大客車專行

單行道

單行道



車道僅准左轉通行用

車道僅准直行用

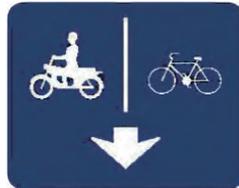
車道僅准右轉通行用

車道遵行方向
(僅准直行及右轉通行)

車道遵行方向
(僅准直行及左轉通行)



自行車專行車道



自行車及機車專行車道



四輪以上汽車專行車道



大客車專行車道



單線電化
鐵路平交道



單線鐵路平交道



雙線以上
電化鐵路平交道



雙線以上
鐵路平交道



禁止



禁止左轉



禁止迴車



禁止右轉



禁止左右轉



車道禁止進入



禁止臨時停車



禁止進入



禁止停車



禁止會車



禁止左轉及直行



禁止右轉及直行



禁止超車



禁止行人通行



禁止機車進入



禁止四輪以上汽車進入



禁止空計程車進入



禁止大貨車及
聯結車進入



禁止聯結車進入



禁止大客車進入



禁止自行車進入



禁止電動自行車進入



禁止四輪以上汽車及
機車進入



禁止 550c.c. 以上大型
重型機車進入



最低速限



車輛總重限制



車輛高度限制



車輛寬度限制



行車安全距離限制



最高速限



車輛長度限制



高速鐵路車站



捷運車站



鐵路車站



港埠



修理站



餐旅服務



加油站



航空站



渡口



纜車站



公路汽車客運車站
或轉運站



人行天橋



人行地下道



避車彎



停車處標誌



停車處標誌



停車處標誌



身心障礙者停車位



此路不通



電話



學校



醫院



救護站



拖吊放置場標誌



路線方位指示
(指向東行)



里程碑



高速公路服務區預告



高速公路服務區進口方向



高(快)速公路休息站預告



高(快)速公路休息站進口方向



停車場指引



路況廣播標誌



公路收費站預告



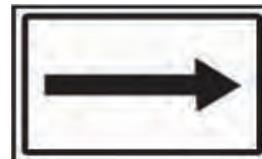
觀光遊樂地區



行車方向指示
(直行後左轉)



行車方向指示
(直行方向)



行車方向指示
(右轉方向)



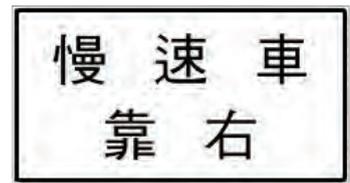
行車方向指示
(左轉方向)



爬坡道預告



大型車靠右



慢速車靠右



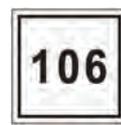
國道路線編號



省道路線編號



快速公路之省道
路線編號



縣道路線編號



鄉道路線編號



高(快)速公路交流道名稱



高(快)速公路出口預告 (設於出口前方2公里處)



高(快)速公路出口預告 (設於出口前方1公里處)



高(快)速公路出口預告 (出口方向)



高(快)速公路出口



高(快)速公路出口處數



高(快)速公路出口處街名里程



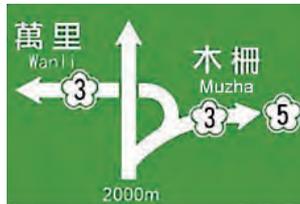
高(快)速公路出口距離標誌



高(快)速公路指引



地名里程



高(快)速公路出口預告



車道指示



繞道



地名



方向里程



路名標誌



迴轉道



慢行標誌



危險



右彎



左彎



連續彎路第一彎道 先向右者



連續彎路第一彎道 先向左者



狹路



狹橋



圓環



岔路（一）



岔路（二）



岔路（三）



岔路（四）



岔路（五）



岔路（六）



岔路（七）



岔路（八）



岔路（九）



分道



路面顛簸



路面高突



路面低窪



匝道會車
（左側插會）



匝道會車
（右側插會）



當心身心障礙者



路滑



當心行人



當心兒童



注意號誌



雙向道



右側車道縮減



左側車道縮減



險升坡



險降坡



碼頭、堤岸



右側斷崖



左側斷崖



注意落石（右側）



注意落石（左側）



當心自行車



注意強風



隧道



有柵門鐵路平交道



近鐵路平交道



第一面無柵門
鐵路平交道

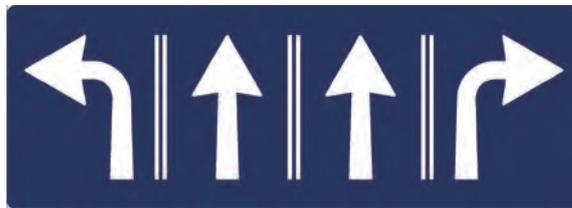


第二面無柵門
鐵路平交道



第三面無柵門
鐵路平交道

輔助
標誌



車道預告標誌



安全方向導引標誌



車輛改道左轉



中間封閉
(前方 1 公里處置)



車輛改道右轉



指示改道方向



指示改道方向



右道封閉



中間封閉



左道封閉



拒馬牌面



固定型拒馬



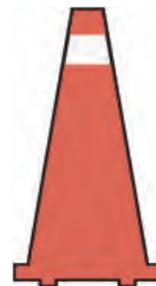
道路施工



道路封閉



單線管制行車



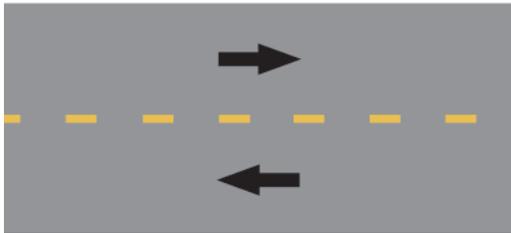
交通錐



活動型拒馬

標 線

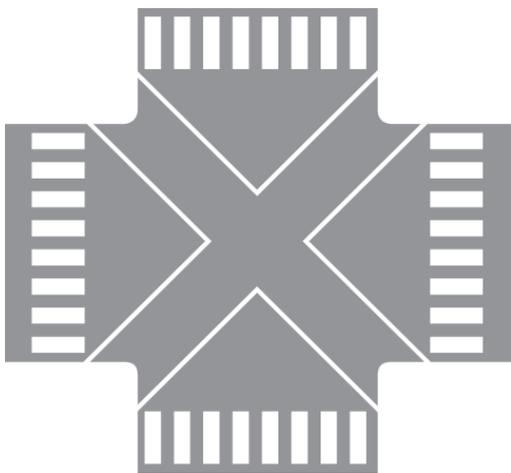
行車分向線



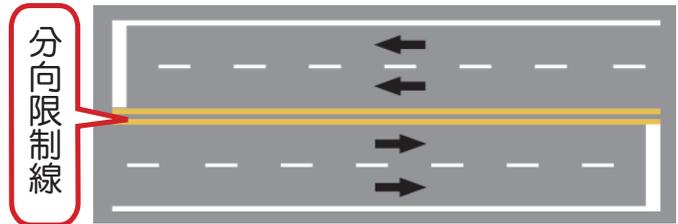
車道線及路面邊線



枕木紋與對角線行人穿越道線



分向限制線



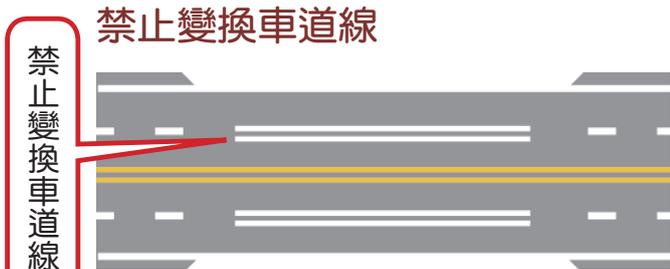
斑馬紋行人穿越道線



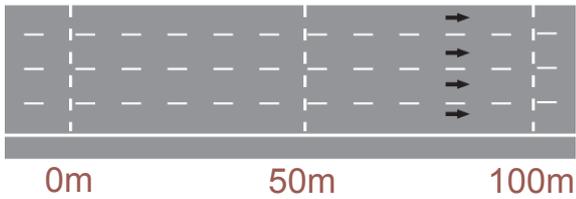
雙向禁止超車線



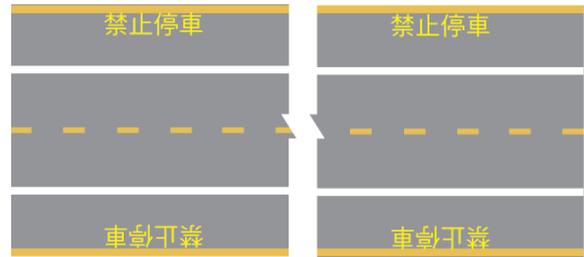
禁止變換車道線



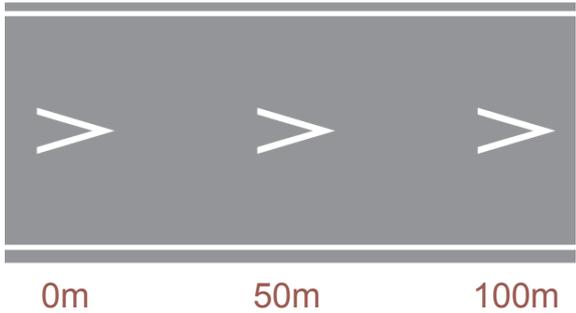
公路行車安全距離辨識線



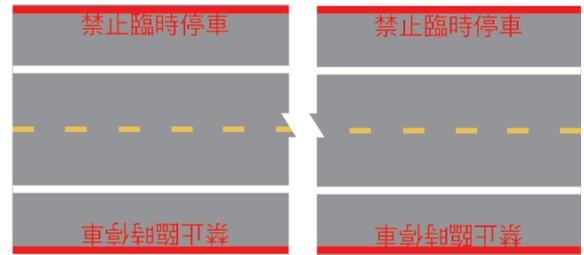
禁止停車線



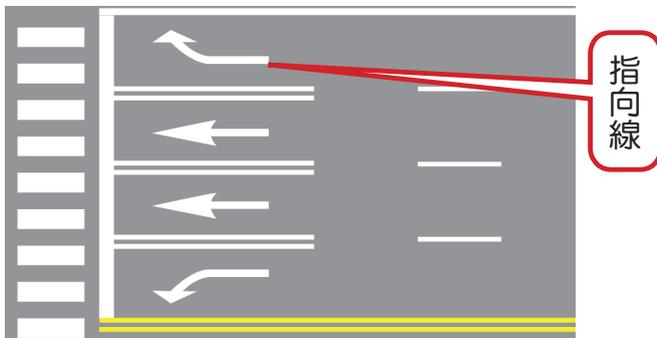
公路行車安全距離辨識線



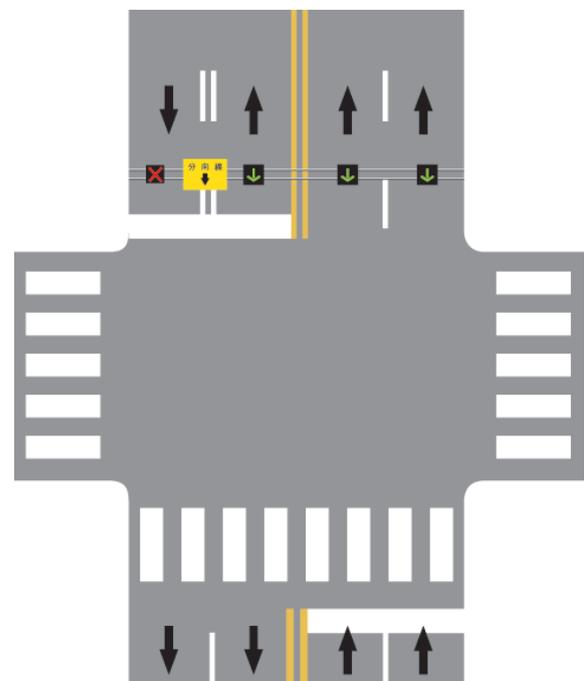
禁止臨時停車線



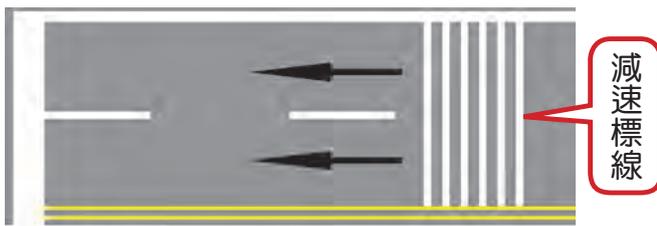
指向線



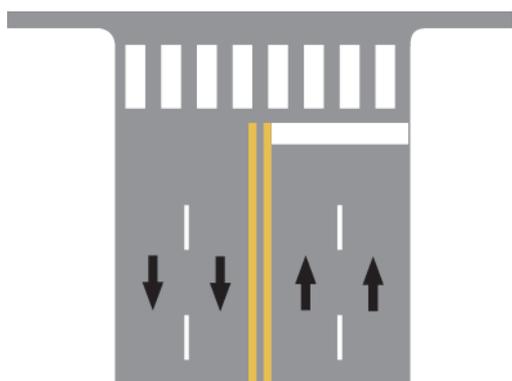
調撥車道線



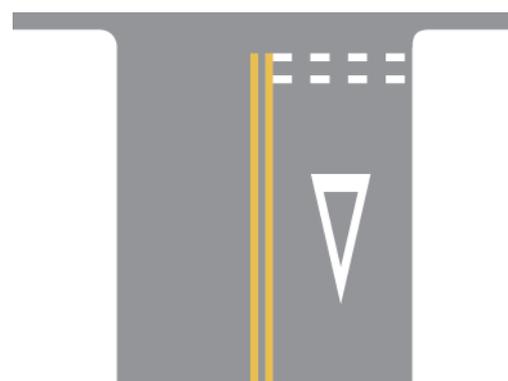
減速標線



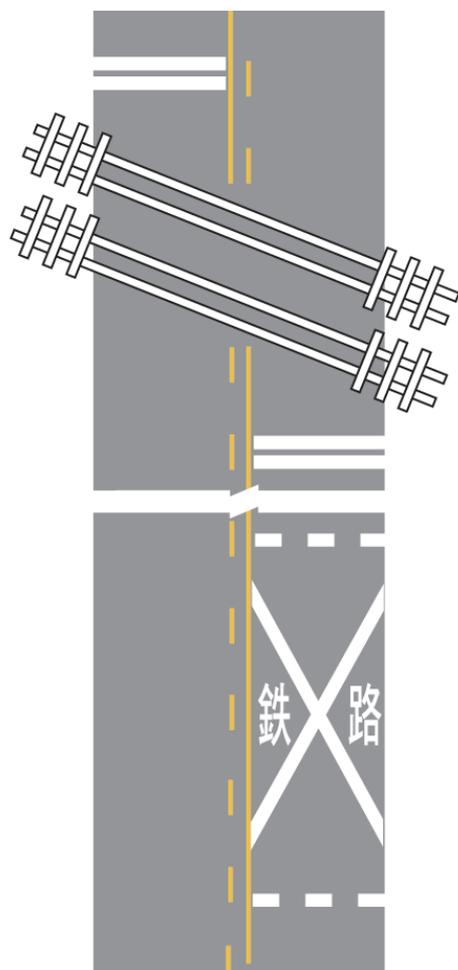
停止線



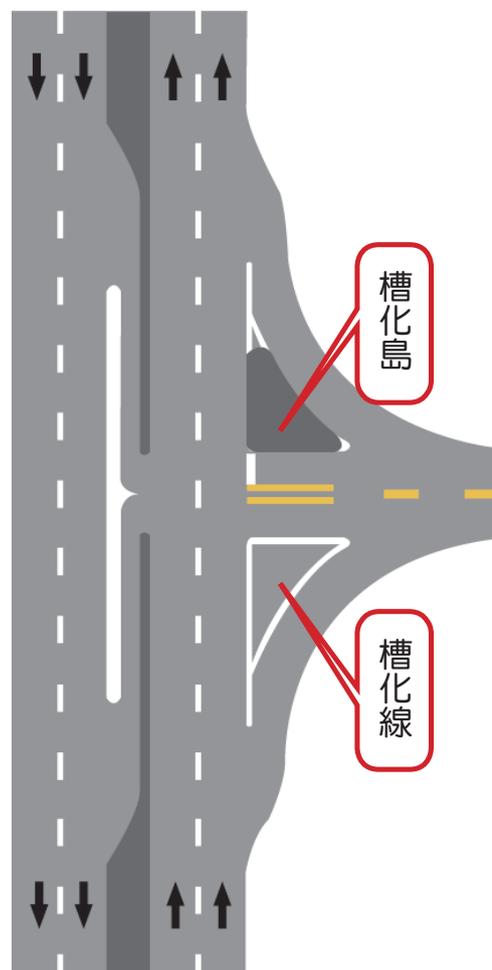
讓路線



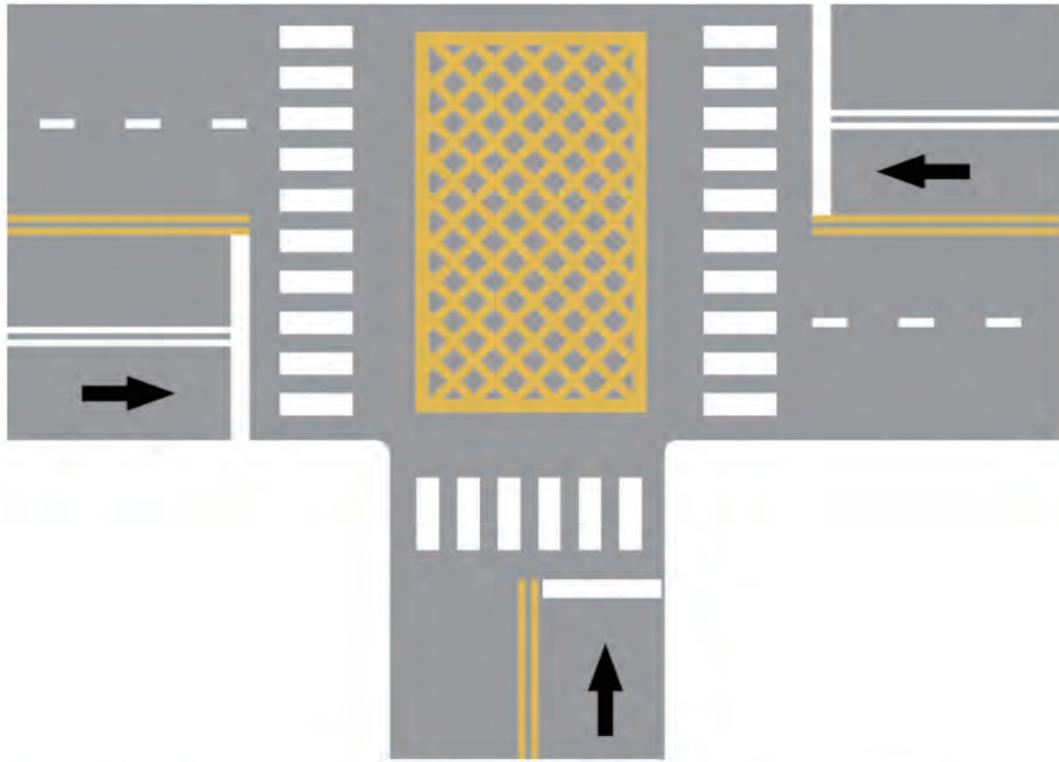
近鐵路平交道



槽化線



網狀線



左彎待轉區



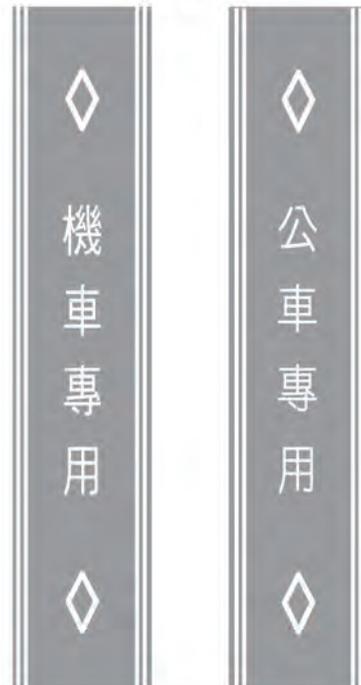
慢行



停車再開



專用車道線



號 誌

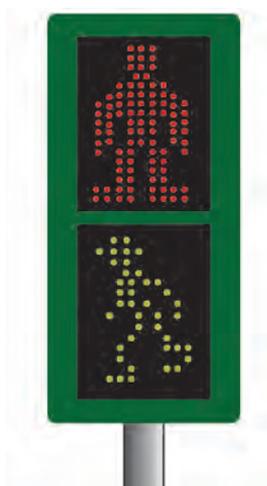
行車管制號誌



行人穿越道號誌



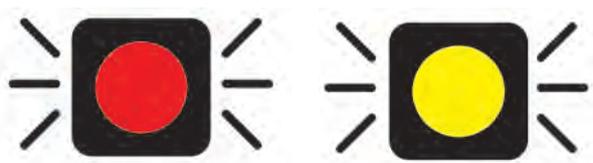
行人專用號誌



鐵路平交道閃光燈及警鈴



特種閃光號誌



閃光紅燈

閃光黃燈

車道管制號誌



X 型紅燈

箭頭綠燈

機車學習讀本

國家圖書館出版品預行編目 (CIP) 資料

機車學習讀本 / 蘇宜芬總編輯 .-- 初版 .--

臺北市：交通部運研所出版：交通部，民 101.12

面：公分

ISBN 978-986-03-5327-3 〈平裝〉

1. 交通安全 2 機車駕駛 3. 機車

557

101025997

總編輯：蘇宜芬

編審委員：宋曜廷、林大煜、張新立、陳茹玲、陳高村、陳菀蕙、黃明月、梁桂嘉、
劉美慧、羅孝賢

執行編輯：阮淑雅、楊傳億

美術編輯／插圖：林琨芳

編輯助理：李沅緯、林維駿、張柏恩、陳允元、陳姿妤、陳俊鴻、葉嘉穎、楊曉菁、
鄭厚綿 (以上順序依姓氏筆劃排列)

發行單位：交通部

指導單位：交通部道路交通安全督導委員會

出版單位：交通部運輸研究所

編輯單位：國立臺灣師範大學

出版日期：中華民國 101 年 12 月 初版一刷

其他類型版本說明：本書同時登載於

交通部網站：<http://168.motc.gov.tw/> 交通安全教材

交通部運輸研究所網站：<http://www.iot.gov.tw/> 圖書服務

定 價：新臺幣 140 元

展售處：

五南文化廣場：40042 臺中市中山路 6 號•電話：(04)22260330

國家書店松江門市：10485 臺北市中山區松江路 209 號 1 樓•電話：(02)25180207

著作財產權人：交通部

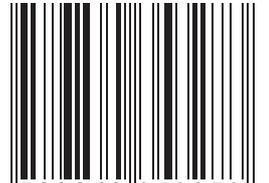
GPN：1010103407 ISBN：978-986-03-5327-3 〈平裝〉

本著作保留所有權利，欲利用本著作全部或部分內容者，需徵求著作財產權人同意或
書面授權，請洽交通部道路交通安全督導委員會。



交通部

ISBN 978-986-03-5327-3



9 789860 135327 3

GPN:1010103407

定價140元